3643 x
Bibl. Mont
3643 x 2

<36620121160015

<36620121160015

Bayer. Staatsbibliothek

Chriſtoph Chriſtian Sturms
Hauptpaſtors zu St. Petri und Scholarchen
in Hamburg

Betrachtungen
über die
Werke Gottes
im
Reiche der Natur
und
der Vorſehung
auf
alle Tage des Jahres.

Zweiter Band
welcher
die ſechs letztern Monate
in ſich begreift.

Vierte verbeſſerte und vermehrte Auflage.

Halle,
bei Hemmerde und Schwetſchke.
1797.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Der Monat Julius.

Der 1ſte Julius.

Wandernde Pflanzen und Gewächſe.

Alle unſere Feldfrüchte und die meiſten Gartengewächſe ſtammen aus fremden und gemeiniglich wärmern Ländern her. Wir haben die meiſten aus Italien. Italien hat ſie von den Griechen, und die Griechen bekamen ſie aus dem Oriente. Als Amerika entdeckt wurde, brachte man eine Menge bis dahin ganz unbekannte Gewächſe und Blumen nach Europa, die ſich nach der Zeit ſehr häufig unter uns fortgepflanzt haben. Noch jetzt geben ſich die Engländer viele Mühe, verſchiedene Nordamerikaniſche Gewächſe in ihrem Lande anzubauen.

Die meiſten Getraidearten, die jetzt das beſte Nahrungsmittel für Menſchen und Vieh abgeben, ſind Grasarten; allein ob ſie gleich jetzt auf allen Feldern gebauet werden, ſo ſind ſie doch bei uns fremd. Der Rocken und Waizen ſind in der kleinen Tartarei und Sibirien zu Hauſe, wo ſie jetzt noch wild wachſen. Wo die Gerſte und der Hafer her ſind, wiſſen wir zwar nicht, aber ſo viel iſt doch gewiß, daß ſie bei uns gleichfalls nicht zu Hauſe ſind, ſonſt würde man ſie nicht bauen dürfen. Der Reiß iſt ein Aethiopiſches Produkt, welches von da nach dem Orient und aus dem Orient nach Italien gebracht worden. Seit dem Anfange dieſes Jahrhunderts bauet man ihn auch in Amerika, und bringt nunmehr ſchon ganze Schiffsladungen von daher nach Europa. Der Buchwaizen iſt ein Aſiatiſches Gewächs, das durch die Kreutzzüge in Italien bekannt geworden, und hierauf nach Deutſchland gekommen iſt.

Unſere meiſten Garten- und Küchengewächſe haben einen ähnlichen Urſprung. Die Borago iſt in Syrien, die Kreſſe in Kreta, der Blumenkohl in Cypern und der Spargel in Aſien zu Hauſe. Der Kerbel iſt aus Italien, die Dill aus Portugall und Spanien, der Fenchel aus den Kanarieninſeln, der Anis und die Peterſilie aus Aegypten zu uns gekommen. Der Knoblauch iſt ein Morgenländiſches Produkt, der Schnittlauch iſt aus Sibirien und der Rettig aus China. Die Schminkebohnen kommen aus Oſtindien, die Kürbiſſe aus Aſtrakan, die Linſen aus Frankreich und die Erdäpfel aus Braſilien. Den Tabak fanden die Spanier in der Provinz Tabako, in dem Amerikaniſchen Königreiche Jukatan.

Die Zierde unſerer Gärten, die ſchönſten Blumen ſind gleichfalls ausländiſche Produkte. Der Jesmin ſtammt aus Oſtindien, der ſpaniſche Hollunder aus Perſien, die Tulpen aus Kappadocien, die Levkoje und Narciſſe aus Italien, die Lilie aus Syrien, die Tuberoſe aus Java und Ceylon, die Nelke aus Italien, der Aſter aus China u. ſ. w.

Mit dankbarer Freude betrachte nun, mein Leſer, dieſe Geſchenke Gottes. Wie viel hat Gott für deine Glückſeligkeit und für dein Vergnügen gethan, da er fremde Länder ihre Wohlthaten dir zu deinem Unterhalte und Vergnügen zollen läßt! Aber lerne auch hieraus die Geſtalt der Erde kennen. Auf der Erde iſt eine allgemeine Wanderung. Menſchen, Thiere und Pflanzen wandern; und dieſe Wanderung wird fortdauern, ſo lange dieſe Erde ſeyn wird.

Wohin du mich, mein Gott, verſetzen wirſt, will ich meine Pflicht erfüllen. Ich will für meine Nebenmenſchen, ja ſelbſt für die Nachwelt, Früchte tragen, bis ich in jenes Land der Vollkommenheit verſetzt werde, wo ich keinem Wechſel mehr ausgeſetzt ſeyn werde.

Der

Der 2te Julius.

Verwandlung der Raupen.

Die Verwandlung der Raupen in Schmetterlinge iſt gewiß eine von den wunderbarſten Wirkungen der Natur, die aus mehr als einem Grunde die ſorgfältigſte Beobachtung verdient. Schon die Art, auf welche ſich die Raupen zu ihrer Verwandlung zubereiten, iſt äußerſt wunderbar. Die Schmetterlinge werden nicht ſogleich unmittelbar aus Raupen, ſondern zwiſchen dem Raupen- und Schmetterlingsſtande iſt noch ein Zwiſchenſtand. Nachdem ſich nehmlich eine Raupe, als Raupe, drei bis viermal gehäutet hat, ſo wirft ſie endlich die Haut, welche ihr die Raupengeſtalt giebt, ab, und verwandelt ſich in ein Ding, welches nichts weniger als das Anſehen eines lebendigen Geſchöpfs hat. Es iſt eine harte Hülſe, die ſie umgiebt, welche man eine Puppe nennt; weil ſie die Geſtalt eines Windelkindes hat. In dieſem Zuſtande bleiben die Raupen eine, zwei bis vier Wochen, ja drei, ſechs bis zehn Monate liegen, bis endlich aus dieſer Verwandlungshülſe ein Schmetterling hervorkommt.

Es ſind eigentlich zwei Arten der Schmetterlinge. Ein Theil derſelben hat aufgerichtete und ein Theil derſelben niedergelegte Flügel. Die erſtern fliegen alle am Tage, die letztern gemeiniglich und meiſtens in der Nacht. Die Raupen, aus welchen die Nachtvögel werden, ſpinnen ſich, wenn die Zeit ihrer Verwandlung herannaht, entweder in Puppen ein, oder ſie graben ſich in die Erde. Die Tagvögelraupen aber hängen ſich alle im Freien an Bäume, Kräuter, Pfähle, Wände u. dgl. an. Zu dem Ende machen ſie mit einem zarten Faden ein ganz kleines Gewebe, kehren ſich hernach um und hängen ſich, mit einwärts in die Höhe gekrümmtem Kopfe an. Einige von dieſer Art, z. E. alle Arten von Dornenraupen, bleiben alsdann ſenkrecht mit dem Kopfe unterwärts hängen; andere aber ſpinnen über dieſes noch mitten um den Leib queerüber einen feſten

aber ſubtilen Faden, welcher zu beiden Seiten befeſtigt iſt. Auf eine von dieſen beiden Arten machen ſich alle Tagvögel zu der großen Veränderung geſchickt, welche mit ihnen vorgehen ſoll. Beide Arten der Raupen legen ſich alſo lebendig hin, und erwarten, wie es ſcheint, das Ende ihres Raupenſtandes nicht anders, als ob ſie einen Begriff von der Pracht hätten, mit welcher ſie nach einer kurzen Zeit ihre Ruhe gleichſam als neue Geſchöpfe erſcheinen werden.

Der Tod der Frommen und ihre Auferſtehung kann mit nichts natürlicher als mit der Verwandlung der Raupen in Schmetterlinge verglichen werden. Der Tod iſt den Frommen nichts weiter als ein Schlaf, eine Ruhe nach den Beſchwerlichkeiten der Welt, ein Augenblick, in welchem ſie nur deswegen ohne Bewegung und Leben ſind, damit ſie hierauf deſto herrlicher wieder erſcheinen und in ein neues Leben eingehen mögen. Was iſt eine Raupe? Ein kriechender, blinder, verachteter Wurm, welcher, ſo lange er mit Fortkriechen ſein Leben erhalten muß, unendlichen widrigen Zufällen und Verfolgungen ausgeſetzt iſt. Hat der Menſch in der Welt ein beſſeres Schickſal?

Eine Raupe bereitet ſich mit der größten Sorgfalt zu ihrer Verwandlung und zu dem Stande der Ohnmacht, in welchen ſie verſetzt werden ſoll: und ſo handelt auch der Fromme. Lange zuvor, ehe noch ſein Tod erſcheint, bereitet er ſich auf dieſe Veränderung zu, und erwartet mit ruhiger Freude den Augenblick, wo er zu einem beſſern Zuſtande gelangen ſoll.

Der ohnmächtige Zuſtand, in welchen die Raupe verſetzt wird, dauert nicht ewig, ſondern iſt nur ein Vorbothe von einer größern Vollkommenheit. Sie erſcheint nach ihrer Verwandlung als eines der ſchönſten Thiere. Vorher kroch ſie auf der Erde, nunmehr kann ſie ſich vermittelſt der Flügel hoch in die Luft ſchwingen. Vorher war ſie blind, nunmehr iſt ſie mit hellen Augen verſehen, und genießt vieler tauſend angenehmer Empfindungen, welcher ſie vorher unfähig war. Vorher ſättigte ſie ſich mit der groben Koſt der Blätter, jetzt genießt ſie den vollkommenen Saft der Pflanzen, und befindet ſich überhaupt in einen

nen

nem ſehr glückſeligen Zuſtande. In allem dieſen erblicke ich das vollkommenſte Bild eines verſtorbenen und auferſtandenen Frommen. Der Fromme ſtirbt, damit er bald wieder leben möge. Sein ſchwacher irdiſcher Körper erſcheint in der Auferſtehung in einem ganz andern Anſehen: prächtig, vollkommen und verklärt. Als ein ſterblicher Menſch war er an die Erde gebunden, und ſein Geiſt mit blos ſinnlichen Gegenſtänden und Leidenſchaften erfüllt; jetzt aber, nach ſeiner Auferſtehung, ſchwingt ſich ſein Leib durch Millionen Welten, und überſieht mit ſeinem geſtärkten Blicke die ganze Natur; ſein Geiſt erhebt ſich noch weiter, und dringt bis zu der unermeßlichen Höhe einer göttlichen Erkenntniß. Vor ſeinem Tode war er in Erforſchung der Wahrheit blind, nun aber dringt er in den hellſten Glanz der Wahrheit. Sein Körper iſt geiſtig, verklärt und von ganz anderer Natur als vorher; daher empfindet er keine Begierde, durch grobe Speiſen und Getränke Hunger und Durſt zu ſtillen. Ihn vergnügen jetzt ganz andere Empfindungen, ihn entzücken reinere Freuden, ihn ſättigen himmliſche Speiſen.

Iſt dies der glückſelige Zuſtand, mein Chriſt, welchen du einſt zu erwarten haſt, und iſt dein gegenwärtiger Zuſtand nichts anders als eine Art des Raupenſtandes, ſo iſt die Lehre, die daraus fließt, ſehr wichtig.

Mach' deinen Raupenſtand, und einen Tropfen Zeit,
Den nicht zu deinem Zweck, die nicht zur Ewigkeit.

Der 3te Julius.

Der Seidenwurm.

Die Republik der Raupen, ſo ſich wegen ihrer Verwandlungen in Tag- und Nachtſchmetterlinge unterſcheiden, theilt ſich in verſchiedene Familien ein, davon jede ihre beſondern Kennzeichen und Eigenſchaften hat. Der Seidenwurm iſt ein Name, welcher einer von dieſen Familien beigelegt wird. Er iſt, wie die übrigen Raupen, aus verſchiedenen beweglichen Ringen oder Gelenken zuſammengeſetzt. Er iſt mit

Füßen und Klauen verſehen, damit er ſich da feſthalten kann, wo es ihm beliebt. Im Munde hat er zwei Reihen Zähne, die aber nicht, wie die unſrigen, gerade auf einander arbeiten, ſondern durch eine Bewegung von der Rechten zur Linken. Sie dienen ihm, die Blätter feſtzuhalten und zu zernagen. Oben auf dem Rücken ſcheint eine Röhre durch die Haut, welche von Zeit zu Zeit aufſchwillt und die Stelle des Herzens vertritt. Auf jeder Seite hat er neun Oeffnungen, die in ſo viel Lungen hineingehen und die Bewegung des Nahrungsſafts befördern. Unter dem Maule hat der Seidenwurm eine Gattung eines Zieheiſens mit zwei Löchern, wodurch er zwei Tropfen von dem flüſſigen Harze, womit ſein langer Darm angefüllt iſt, fließen läßt: dieſe geben ohne Aufhören die Materie zum Spinnen her. Das Harz, welches durch die beiden Oeffnungen fließt, bekommt von ihm das Maaß ſeiner Dicke, und zieht ſich zu einem doppelten Faden, der denſelben Augenblick ſo hart wird, daß ſich der Wurm ſicher daranhängen oder zu ſeiner Zeit dareinwickeln kann. Beide Fäden drückt er mit den Vorderfüßen an einander und macht einen daraus. Dieſer Faden iſt nicht nur ungemein ſubtil, ſondern auch feſt und lang. Ein jedes Seidenei hat einen Faden, der bis fünfhundert Ellen lang iſt; und da jeder Faden doppelt iſt, ſo hat jedes Ei tauſend Ellen, und dieſe wiegen doch nicht mehr als zwei und einen halben Gran.

Das Leben dieſes Inſekts in ſeiner Wurmgeſtalt iſt ungemein kurz, aber dennoch vielfachen Veränderungen unterworfen, durch welche es ſich allmählig ſeiner Vollkommenheit nähert. Wenn der Wurm aus dem Ei kriecht, iſt er ungemein klein, kohlſchwarz und der Kopf glänzt noch mehr als der übrige Körper von lauter Schwärze. Nach einigen Tagen wird er weißlich und aſchfarbig. Nachgehends wird ſein Kleid garſtig und voller Falten. Dieſes zieht er aus und erſcheint ganz neu gekleidet. Er wird groß und viel weißer, doch fällt dieſe Weiße etwas ins Grüne, weil er mit Grünem ganz angefüllt iſt. Nach Verlauf weniger Tage, deren Zahl nach Beſchaffenheit der Wärme, des Futters und des Wurms ſelbſt, bald größer bald geringer

ringer iſt, hört er auf zu freſſen, ſchläft faſt zwei Tage nach einander, windet und krümmt ſich mit der größten Gewalt, daß er davon faſt ganz roth wird; ſeine Haut runzelt ſich in Falten zuſammen, er ſtreift ſie alſo zum zweitenmal ab und wirft ſie mit den Füßen auf die Seite. Nunmehr hat er alſo in drei Wochen oder innerhalb eines Monats ſchon das dritte Kleid. Hierauf fängt er von neuem an zu freſſen: und dann ſollte man ihn faſt für ein anderes Thier anſehen, ſo ſehr iſt ſein Kopf, ſeine Farbe und ſeine ganze Geſtalt von der vorigen unterſchieden. Wenn er nun etliche Tage fortgefreſſen hat, ſo befällt ihn die Schlafſucht aufs neue. Nach deren Ende er ſeine Haut zum drittenmal ſeit dem Auskriechen abſtreift; ſodann frißt er wieder etliche Tage, worauf er gänzlich zu freſſen aufhört und immer mehr von der länge eines Fadens herauszieht, in welchen er ſich zuletzt einwickelt, wie man etwa ein länglicht rundes Stück Holz mit Garn bewinden kann. Dieſer Umſchlag beſteht aus dünnen ſeidenen Fäden. In demſelben ruht er und würde ſeine Hülle in vierzehn Tagen durchbrechen, wenn er nicht auf einen heißen Ofen oder durch die Sonnenhitze getödtet würde. Man legt dieſe ſeidenen Hülſen in heißes Waſſer, und bemüht ſich, einen Faden loszumachen, und windet die Seide auf einem hierzu eingerichteten Haſpel ab.

Alſo iſt ein Wurm oder eine Raupe gewiſſermaßen der Schöpfer unſers Kleiderſtaats. Von ſeinem Safte, woraus das ſeidene Geſpinſte entſteht, liefert er uns die Kleidungsſtücken, welche aus Sammt oder Seide beſtehen. Dieſes iſt eine Betrachtung, die uns zur Demuth erwecken kann. Wie? Du wollteſt auf dein ſeidenes Gewand ſtolz ſeyn? Bedenke nur, wem du es zu danken haſt, und wie wenig du eigentlich zur Beförderung deiner Pracht beitragen kannſt. Ueberlege, wie oft die verächtlichſten Dinge in der Welt zum Beſten und zur Zierde der Menſchen hervorgebracht ſind. Ein Wurm, welchen wir kaum eines Anblicks werth halten würden, wird dadurch eine Wohlthat für ganze länder und ein Mittel des Reichthums. Aber wie beſchämend muß für manche Menſchen der Anblick dieſer Inſekten ſeyn! Darin iſt ihnen ein großer Theil

der

der Menſchen ähnlich, daß ſie einen anſehnlichen Theil ihres Lebens blos mit Eſſen und Trinken zubringen. Aber wie wenige ſchaffen der Welt durch ihre Bemühungen Nutzen! laßt uns, meine Brüder, mit edlem Eifer unſere Fähigkeiten und Kräfte dem Wohle unſerer Nebengeſchöpfe aufopfern und ſo uneigennützig ihr Glück befördern.

Der 4te Julius.

Der Regenbogen.

Wenn die Sonne auf niederfallende Regentropfen ſcheint, und wir dergeſtalt ſtehen, daß wir die Sonne hinter unſern Rücken und die Regenwolke vor uns ſtehen ſehen, ſo erblicken wir einen Regenbogen. Die Regentropfen kann man als kleine durchſichtige Kügelchen betrachten, in welche die Sonnenſtrahlen einfallen, darin zweimal gebrochen werden und einmal zurückprallen. Daher entſtehen die Farben des Regenbogens, deren ſieben ſind und in folgender Ordnung auf einander folgen: die rothe Farbe nimmt den unterſten Raum ein; hierauf folgt goldgelb, ſchwefelgelb, grün, himmelblau, purpur und violet. Dieſe Farben werden um deſto lebhafter geſehen, je dunkeler die Wolke iſt, die hinter demſelben den Himmel deckt, und je dichter die Tropfen herunterfallen. Indem aber die Tropfen beſtändig fallen, ſo ſieht man auch alle Augenblicke einen neuen Regenbogen; und indem jeder ſeine eigene Stellung hat, aus der er in die fallenden Waſſertropfen hineinſieht, ſo kann keiner den Regenbogen ſehen, den der andere ſieht, ſondern ein jeder ſieht ſeinen eigenen und einen ganz andern, als alle, die um ihn ſtehen. Ein Regenbogen kann nur ſo lange dauern, als die niederfallenden Tropfen immer durch andere erſetzt werden.

Wenn der Regenbogen nur als eine natürliche Erſcheinung betrachtet wird, ſo kann keine würdigere Malerei des Schöpfers in den Farben der Natur erblickt werden als dieſe iſt; allein wenn ich bemerke, daß Gott dieſes Zeichen zur Erinnerung ſeiner Gnade aufgerichtet hat, ſo kann ich

dabei mehr als Einen Umſtand zur Erbauung anmerken. Der Regenbogen kann nicht entſtehen, wenn es über den ganzen Horizont regnet. Ein jeder alſo, der einen Regenbogen ſieht, kann gewiß glauben, es ſey keine Sündfluth zu befürchten, weil alsdann die Wolken nicht nach und nach fortgehen, ſondern ſich überall zugleich über die Erde ergießen. Sobald nun der Himmel nur an einem Theile mit Regenwolken bedeckt iſt, an dem andern Theile aber die Sonnenſtrahlen wirken; ſo iſt es ein Zeichen, daß endlich die trüben Wolken ſich wieder verziehen und der Himmel heiter werden wird. Daher geſchiehts auch, daß man keinen Regenbogen ſehen kann, dafern man nicht vor ſich den Regen und im Rücken den Sonnenſchein hat. Regen und Sonnenſchein ſind alſo zu gleicher Zeit am Himmel nöthig. Man würde keine Farbe ſehen, wenn zu gleicher Zeit zu viel fremdes Licht am Himmel wäre, und daher iſts nöthig, daß der Horizont da, wo der Regenbogen ſteht, mit finſtern Wolken bedeckt ſey. Eben ſo würde auch kein Farbenbogen ohne die Wirkſamkeit der Sonne und ihre Strahlenbrechung möglich ſeyn. — Wenn man dieſe Umſtände zuſammennimmt, ſo wird es nicht ſchwer ſeyn, gewiſſe erbauliche Betrachtungen daraus herzunehmen.

So oft ich dieſen Bogen am Himmel ſehe, ſo werde ich auf folgende Betrachtung geführt: Wie majeſtätiſch iſt der Herr, in allem, was ſeine Hand thut! Wie gütig iſt er gegen ſeine Geſchöpfe! Jetzt ſehe ich, daß Gott noch in Gnaden an ſeine Welt denkt. Alles Fleiſch ſtehe auf und bete den an, der ſeinen Bund und ſeine Gnade feſt hält! Noch hat er ſeine Welt nicht vertilgt. Lob und tiefe Anbetung werde ihm gebracht in Ewigkeit!

Aber ich ſehe noch einen Umſtand, der mir erbaulich iſt: vor mir Regen; im Rücken Sonnenſchein. Das iſt das Bild meines Lebens. Müſſen auch manche Tropfen der Thränen von meinen Augen fallen, ſo geht ſchon die Sonne der Gerechtigkeit über mir auf und Heil unter ihren Flügeln.

Der

Der 5te Julius.

Neſter der Vögel.

Die Bauart der Neſter entdeckt uns eine Menge merkwürdiger Gegenſtände, welche für ein wißbegieriges Herz nicht gleichgültig ſeyn können. Ja, ſollten dieſe kleinen regelmäßigen Gebäude nicht bewundert zu werden verdienen, da ſie aus ſo vielen verſchiedenen Materialien zuſammengeſetzt, mit ſo vieler Mühe und Wahl unter einander vereinbart, mit ſo viel Fleiß, Zierde und Nettigkeit von einem bloßen Schnabel und zweien Füßen geordnet und gearbeitet worden? Daß Menſchenhände große und nach allen Regeln der Kunſt eingerichtete Gebäude aufführen können, iſt bei dem Verſtande, den ſie beſitzen, bei den Handwerksgeräthen, die ſie in Bereitſchaft haben, und bei den Baumaterialien, die ſie in ſo vielem Ueberfluß finden, nicht ſo erſtaunenswürdig, als daß ein Vogel, dem außer ſeinem Schnabel und ſeinen Füßen beinahe alles fehlt, was zur Aufführung ſolcher Gebäude nöthig iſt, dennoch ſo viel Zierde, Feſtigkeit und Regelmäßigkeit bei der Verfertigung ſeines Neſtes vereinigt.

Laßt uns, o meine Leſer, es der Mühe werth halten, den Bau der Vogelneſter etwas genauer zu betrachten. Das Neſt eines Stieglitzes oder Finken iſt von bewundernswürdiger Bauart. Inwendig iſt es mit Baumwolle und zarten ſeidigen Faden bekleidet und ausgefüttert. Das Geſticke, womit der Finke ſein Neſt von außen ſchmückt, kann nicht genug bewundert werden, ob es gleich nichts anders als feine Moosarten ſind, womit er die ganze äußere Fläche des Neſtes geſchickt überwebt und künſtlich bekleidet. Die Farbe dieſer Mooſe, die gemeiniglich wie die Rinde des Baums, worauf das Neſt ſteht, ausſieht, kann uns belehren, daß der Finke hierdurch bedacht geweſen ſey, ſein Neſt unkenntlich zu machen. An einigen Neſtern ſind die Haare, Wollflocken und Binſen auf das artigſte über und in einander geflochten. Bei einigen ſind alle Stücke mit einem

einem Faden auf das beſte zuſammengehängt, den der Vogel aus Hanf, Wolle, Haaren, gemeiniglich aber aus Spinnengewebe verfertigt. Andere Vögel, zum Exempel die Amſel und der Wiedehopf, überziehen ihr Neſt, wenn es fertig iſt, von innen mit einem Mörtel, der alles feſt zuſammenhält; hernach kleben ſie, wenn er noch ganz feucht iſt, etwas Wolle oder Moos daran, damit die nöthige Wärme erhalten werde. Die Neſter der Schwalben ſind ganz anders als der übrigen Vögel ihre beſchaffen. Sie haben weder Holz, noch Heu, noch Fäden nöthig; ſie können eine Art von Mörtel oder vielmehr von Kütt machen, daraus ſie ein reines, ſicheres und bequemes Haus für ſich und ihre Familie verfertigen. Um den Staub anzufeuchten, woraus ſie ihr Neſt bereiten, tauchen ſie die Bruſt in das Waſſer und ſchütteln alsdann daſſelbe Tropfenweiſe auf den Staub. Am meiſten ſind die Neſter zu bewundern, welche gewiſſe indianiſche Vögel an die Aeſte der Bäume geſchickt zu hängen, und ſich vor den Nachſtellungen vieler Thiere und Inſekten zu verwahren wiſſen. Ueberhaupt baut und ſchmückt jede Vogelart ihr Neſt auf eine ihr ganz eigenthümliche Weiſe. Wenn einige Vögel ihre Neſter bald in die Häuſer, bald in die Bäume, bald in das Gras, bald in die Erde bauen, ſo finden jederzeit dabei Abſichten ſtatt, die entweder in der Erzeugung der Jungen, oder in der Sicherheit, oder in andern Urſachen liegen, die zur Erhaltung oder zum Wohlſeyn ihres Geſchlechts unumgänglich nöthig ſind.

So wunderbar iſt der natürliche Trieb der Vögel in Abſicht auf die Bauart und bequeme Einrichtung ihrer Neſter; und auch hieraus läßt ſich der ſichere Schluß machen, daß ſie nicht bloße Maſchinen ſeyn können. Wie viel Geſchicklichkeit und Genie, wie viel Kunſt und Klugheit, wie viel Arbeit und Geduld beweiſen die Vögel in der Zubereitung ihrer Neſter! Und liegen nicht offenbar gewiſſe Abſichten bei ihrer ganzen Bauart zum Grunde? Sie bauen ihr Neſt hohl, faſt wie eine Halbkugel, um die Wärme deſto beſſer zuſammenzuhalten. Es iſt bald mit mehr, bald mit weniger groben Materialien auswendig bedeckt, damit

ſelbige dem Neſte ſowohl zur Haltung als zur Vertheidigung dienen. Inwendig iſt es mit weichen Materien bekleidet, worauf die Jungen warm und weich liegen können. Iſt es nicht eine Art der Vernunft, die den Vogel lehrt, das Neſt ſo zu ſetzen, daß es von dem Regen und den Anfällen der Thiere ſicher geſtellt iſt? Woher weiß der Vogel, daß er Eier legen wird? daß dieſe Eier eines Neſts bedürfen, damit ſie warm bleiben und nicht auf die Erde fallen? Woher weiß er, daß die Wärme ſich nicht an den Eiern ſammeln und erhalten würde, wenn das Neſt zu groß wäre, und daß wiederum die Eier nicht genugſamen Raum haben würden, wenn es kleiner wäre? Woher beſtimmt er die gehörigen Verhältniſſe zwiſchen dem Neſte und den Jungen, die erſt kommen ſollen? Wer hat ihn die Zeit ſo richtig abzumeſſen gelehrt, daß er niemals irrt und etwa eher Eier legt als das Neſt fertig iſt? Was man auch zur Beantwortung dieſer Fragen ſagt, iſt doch nicht hinreichend, uns eine völlige Einſicht in dieſe Naturbegebenheit zu geben. Vielleicht würden wir mehreres verſtehen, wenn wir die Natur der Thierſeelen völliger einſehen könnten.

Jedoch es mag mit dieſer Fähigkeit der Vögel beſchaffen ſeyn, wie es will, ſo bleibt doch ſo viel gewiß, daß es die Wirkung einer höhern Macht und Weisheit iſt, welche ſo wunderbare Triebe in die Seele der Thiere gelegt hat. Und da die Thiere nicht vermögend ſind, den Herrn zu kennen, der ſie gemacht hat, ſo bemühe dich, o Chriſt, um ſo viel mehr, nach dieſer Erkenntniß zu ſtreben, und ſie zur Verherrlichung des allweiſen Schöpfers anzuwenden.

Der 6te Julius.

Mannichfaltigkeit der Vergnügungen in der Natur.

Ich mag meine Blicke hinwenden, auf welchen Theil der Schöpfung ich will, ſo finde ich überall etwas, welches bald meine Sinne, bald meine Einbildungskraft, bald meinen Verſtand auf die angenehmſte Art unterhält. Die ganze

Natur iſt dazu gemacht, mir die mannichfaltigſten Abwechſelungen von vergnügenden Gegenſtänden zu geben. Meine Neigung zur Mannichfaltigkeit wird beſtändig gereizt, aber auch beſtändig befriedigt. Keine Tageszeit iſt an Beluſtigungen leer, die meinem Verſtande und meinen Sinnen die angenehmſte Unterhaltung gewähren. Am Tage reizt mich der Anblick der Pflanzen und Thiere, und in der Nacht werde ich durch die Majeſtät der Geſtirne entzückt. Auf allen Seiten beſchäftigt ſich die Natur, mich mit immer neuen Vergnügungen zu überraſchen. Selbſt in dem Wurme, in dem Blatte, in dem Sandkorne bietet ſich mir eine Welt voll Kunſt und Anmuth dar. Der muß keine Augen und keinen Verſtand haben, der dieſe Mannichfaltigkeit nicht bemerkt und die Güte ſeines Schöpfers darin nicht empfindet. Eben die Quelle, die das Thal wäſſert, ladet mich auch zum Schlummer ein, ergötzt das Ohr und verſorgt mich mit Getränke. Eben der ſchattigte Wald, in dem ich bei der brennenden Sonnenhitze Abkühlung empfinde und das mannichfaltige Lied der Vögel höre, nährt die für meinen Tiſch nützlichen Thiere. Eben die Bäume, welche mich vor einigen Monaten durch den Anblick ihrer Blüthe gereizt hatten, liefern mir bald ſüße Früchte, und das von Getraide wallende Gefilde iſt der Aufenthalt meiner künftigen Nahrung.

Die Natur ſtellt nie ein Schauſpiel vor, welches nicht mehr als Ein Vergnügen, nicht mehr als Einen Nutzen verſchaffte. Aus weiſer Sorgfalt für uns wählte ſie bei der Bekleidung der Erde das Grüne zur Hauptfarbe. Dies war genug, um zu vergnügen, aber noch nicht genugſam, ſo ſehr zu vergnügen, als ſie durch die Mannichfaltigkeit konnte. Daher rühren die vielen Verſtärkungen und Verminderungen des Lichts, und die Abwechſelungen und Schattirungen dieſer Farbe. Wie viele Arten des Grünen, die aus dem Hellen in das Dunkle in unzähligen Stufen hinaufſteigen! Jede Familie der Pflanzen hat ihre eigene, ihr angeerbte Farben. Die mit Wäldern, Gebüſchen, Kräutern und Gras und Saaten angefüllte Landſchaft ſtellt uns die lebendigſte Malerei des Grünen vor, wo die mannichfaltigen

faltigen Gattungen der Farbe unter einander laufen, hier ſtark abſtechen, dort ſanft in einander ſchmelzen, und überall in einer ſichtbaren Harmonie verbunden ſind.

Jeder Monat ſtellt neue Gewächſe und Blumen dar. Die Stelle der verblüheten Blumen wird mit neuen beſetzt, und ſie erſcheinen nach einander, damit gleichſam kein leerer Platz in dem Pflanzenreiche ſeyn möge.

Und wem verdanke ich dieſe ſo mannichfaltigen Geſchenke der Natur? Wer iſt es, der ſo liebreich für mein Vergnügen geſorgt hat?

— — — Geh, frage Thal und Hügel:
Die Erde malt ſein Bild; der Himmel iſt ſein Spiegel.
Der Sturm verkündigt ihn, ihn thut des Donners Mund,
Der Bogen in der Luft, der Schnee und Regen kund.
Ihn preißt der grüne Klee, das Feld mit Korn bedecket,
Der Berg, der Wälder trägt, das Haupt zu'n Wolken ſtrecket.
Der Baum von Früchten ſchwer, der Gärten bunte Flur,
Der vollen Roſe Pracht trägt ſeines Fingers Spur.
Der Vogel ſingt von ihm, der Lämmer weiße Heerde,
Der Hirſch im ſtillen Forſt, die Würmer in der Erde,
Der Fiſch, der Wellen ſpeit und Maſten niederſchlägt,
Das ſtarke Krokodill, das Thier, das Thürme trägt,
Und der Geſchöpfe Heer, im Trocknen, in den Meeren,
Sind Prediger von Gott, die dich ſein Daſeyn lehren.

Wie unverantwortlich würdeſt du handeln, wenn du auf dieſe Predigt der Natur nicht achten wollteſt! Komm, o Chriſt, der du gewürdigt wirſt, ein Augenzeuge von den großen Wundern deines Gottes zu ſeyn, komm und bring ihm im Angeſichte ſeiner Geſchöpfe den Dank dar, den er von dir mit Recht fordern kann. Verſtopfe deine Ohren nicht gegen die Stimme ſeiner Gnade; verhärte dein Herz nicht gegen die ſanften Lockungen ſeiner Güte. Siehe um dich her, alles fordert dich zum freudigen Gefühle der Freundlichkeit Gottes auf. Dieſe Flur, auf welcher deine Nahrung blüht, dieſe Auen, worauf deine Thiere weiden, dieſe Wälder, die dir Schatten und Feuerung geben, dieſer Himmel, der dich bedeckt und erwärmt, alles was du ſiehſt,

hörſt,

hörſt, ſchmeckſt, riechſt und empfindeſt: alles, o Chriſt, erweckt dich zu dankbarer Freude. Sie erfülle ganz deine Seele, und begleite dich auf allen deinen Spaziergängen, und folge dir in deine Einſamkeit nach. Du wirſt bemerken, daß keine Vergnügungen ſich tiefer in dein Herz eindrücken, keine dauerhafter und der menſchlichen Natur angemeſſener ſind als die ruhigen Ergötzungen, welche die Betrachtung der Natur gewährt. Je mehr du der mannichfaltigen Vergnügungen der Natur nachſpürſt, deſto lebendiger wirſt du es erfahren, daß dein Schöpfer ein Gott der Freude, und die Religion der Chriſten nichts als Freude und Anbetung iſt.

Der 7te Julius.

Betrachtung über ein Blumenbeet.

Stelle dich, o Leſer, mit mir zu einem Blumenbeete hin, und betrachte die mannichfaltigen Schönheiten, mit welchen dieſer kleine Fleck Landes angefüllt iſt. Durch Kunſt, Fleiß und Pflege iſt derſelbe ein anmuthsvoller Kampfplatz der zierlichſten Blumen geworden. Aber was würde dieſes Beet ohne Wartung und Pflege worden ſeyn? Es würde eine Wildniß ſeyn, worin nur Diſteln und Dornen hervor wüchſen. — So würde die Pflanzſchule der Jugend beſchaffen ſeyn, wenn ſie nicht durch frühzeitigen Unterricht gebildet und gepflegt würde. Aber wenn das jugendliche Gemüth bei Zeiten der Zucht und dem Unterrichte unterworfen wird, ſo ergötzt es durch ſeine Blüthe, und wird einſt durch reife Früchte der Welt zum Segen gereichen.

Dort ſteht die Nachtviole, die mit ihren balſamiſchen Ausdünſtungen gegen Abend den Garten erfüllt. Alle andere Gerüche werden unempfindbar gegen den ihrigen. Sie iſt gleichſam der Altar der Blumengöttin, von welchem der Opferrauch wie eine Wolke aufſteigt. Aber ſie hat gar keine Schönheit. Sie ſieht kaum einer Blume ähnlich, iſt klein und von grauer Farbe, welche der grünen nahe kommt, daher ſie kaum von den Blättern zu unterſcheiden

ſcheiden iſt. Sie ſteht ohne prahleriſchen Glanz da, und durchduftet das ganze Beet, ohne daß ſie unter der Menge der übrigen Blumen bemerkt wird. Man ſtellt ſich kaum vor, daß ein ſo kleines und unanſehnliches Blümchen einen ſo angenehmen Geruch von ſich geben könne. Sie iſt einer Perſon gleich, die nicht ſchön gebildet iſt, aber viel Verſtand hat, und der die Natur an den Gaben des Geiſtes erſetzt, was ſie ihr an der Geſtalt des Leibes entzogen hat. Im Verborgenen thut oft der Gerechte Gutes, und verbreitet einen angenehmen Geruch von guten Werken um ſich her: und wenn man begierig iſt, dieſe wohlthätige Perſon kennen zu lernen, ſo iſt ſie ihrem Stande und Range oder ihrer Leibesgeſtalt nach unanſehnlich.

Aber die Nelke hat beides bei einander, die Schönheit und den Geruch, und ſie iſt unſtreitig die vollkommenſte unter allen Blumen. Sie kommt der Tulpe bei an Malerei, und übertrifft ſie an Menge der Blätter und an der Kunſt des Baues. Eine kleine Nelkenſammlung durchduftet das ganze Beet. Dieſer Blume iſt ein Menſch gleich, bei welchem Schönheit und Verſtand vereinigt iſt, und der ſich Liebe und Hochachtung bei ſeinen Nebengeſchöpfen erwirbt.

Nun nähere ich mich der Roſe. Ihre Farbe, ihre Geſtalt, ihr Geruch, alles iſt an dieſer Blume reitzend. Aber ſie ſcheint die vergänglichſte zu ſeyn und ſehr bald die Reitze zu verlieren, welche ſie vor vielen andern Blumen ſchmücken. Eine lehrende Warnung für alle, die mit vorzüglicher Schönheit prangen, daß ſie ſich nicht auf die Schönheit ihrer Geſtalt verlaſſen.

Ueberhaupt iſt es ein trauriger Anblick, daß ſchon in dieſer ſchönen Jahrszeit die Erde mit ſo vielen abgefallenen Blüthen und Blumen angefüllt iſt; allein was ſoll ich hierüber murren und die Vorſehung anklagen, daß ſie die Blumen nicht immer blühen läßt? Die Welt iſt ein großer Schauplatz, wo nicht immer einerlei Spieler handeln ſollen, ſondern diejenigen, welche ihre Rolle vollendet haben, treten ab, und machen andern Platz, die nach ihnen folgen. Das erfordert die Mannichfaltigkeit der Werke Gottes, welche

welche zu ihrer Vollkommenheit gehört. Wo würden die Nachkommen bleiben, wenn ihnen die Vorfahren nicht auswichen? Wir vergnügen uns an der Neuigkeit, und darum muß das Alte vergehen. Die Blumen würden uns ſo angenehm nicht ſeyn, wenn ſie das ganze Jahr hindurch blüheten, als da ſie nur einige Monate dauern. Die Abweſenheit macht uns begierig nach der Wiederkunft; eine immerwährende Gegenwart erregt gar leicht Ueberdruß und Ekel. Wenn unſer Geiſt alle Annehmlichkeit einer Sache empfunden, und alſo das Vergnügen, das ſie geben kann, erſchöpft hat, ſo fängt er an gleichgültig dagegen zu werden und ſehnt ſich nach neuen Ergötzlichkeiten. Die mannichfaltige Abwechſelung der irdiſchen Güter iſt alſo ein Mittel, welches die Vorſehung gebraucht hat, unſer Leben beſtändig vergnügt zu machen.

So iſt alle Glückſeligkeit der Welt. Es iſt alles eitel. Alles Fleiſch iſt wie Gras, und alle Herrlichkeit des Menſchen wie des Graſes Blumen. Das Gras verdorrt und die Blume fällt ab. Die Roſen und Lilien der Wangen verwelken eben ſo wohl als die Blumen des Gartens, und der Tod läßt keine Spur übrig. Laßt uns daher weiſe werden, und unſere Ruhe in beſtändigen und ewigen Gütern ſuchen. Weisheit, Tugend und die Vortheile eines wahren Chriſtenthums verwelken nicht, ſondern ſind eine immerwährende Urſache der Freude.

Der 8te Julius.

Beſchreibung der bei dem Donnerwetter gewöhnlichen Erſcheinungen.

Der Anblick eines Donnerwetters hat bei allen fürchterlichen Erſcheinungen ſo viel majeſtätiſches und bemerkenswürdiges, daß es die Mühe belohnt, den Wirkungen deſſelben nachzudenken. Dieſe Bemühung iſt um ſo viel nothwendiger, je öfter uns eine unmäßige Furcht zurückhält, dieſes ehrwürdige Schauſpiel aufmerkſam zu betrachten.

Wenn eine Gewitterwolke, welche nichts anders iſt als eine ſtark elektriſirte Sammlung von Dünſten, ſo nahe an

einen Thurm, oder an ein Haus, oder an eine Wolke kommt, die entweder gar keine oder eine entgegengeſetzte Elektricität hat, ſo daß ein Funke ausfahren kann, ſo trägt ſich dasjenige zu, was man einen Donnerſchlag nennt. Der Schein ſelbſt wird Blitz oder Donnerſtrahl genannt. Dieſer zeigt ſich entweder als ein ſchnelles Aufblinken, ohne daß man etwas mehr merkt, oder man ſieht auch zugleich eine Menge Feuerſtrahlen, die ſich in vielfältige Beugungen krümmen. Der mit dem Blicke verbundene Knall beweiſet, daß diejenigen Dünſte, welche den Blitz erzeugen, durch ihr ſchnelles Verbrennen die Luft gewaltig ausdehnen und in Bewegung ſetzen. Bei jedem elektriſchen Funken hört man einen Knall, und anders iſt der Donnerſchlag auch nichts, ob er gleich entweder aus vielen wirklichen Knallen zuſammengeſetzt iſt, oder auch durch den Wiederſchall vervielfältigt wird. Es verſtreicht gemeiniglich einige Zeit zwiſchen dem Blitze und dem Schlage, undman kann daraus einigermaßen die Größe der Gefahr, ihre Entfernung oder Annäherung ſchließen, denn ein entfernter Knall erfordert allemal einige Zeit, ehe er bis zu unſern Ohren gelangen kann. Mit ungleich größerer Geſchwindigkeit aber dringt der Blitz durch einen eben ſo großen Luftraum zu unſern Augen. Sobald man demnach einen Blitz gewahr wird, darf man nur entweder nach einer Uhr die Sekunden oder an ſich ſelbſt die Pulsſchläge zählen. Wer vom Blitze an gerechnet zehn Pulsſchläge zählen kann, ehe er den Donner hört, befindet ſich noch in einem Abſtande von einer Viertelmeile vom Gewitter; denn man rechnet überhaupt vierzig Pulsſchläge auf die Zeit, in welcher der Schall eine Meile durchlaufen kann.

Ein Wetterſtrahl nimmt nicht immer ſeinen Weg aus der Höhe und fährt zur Erde herab; er ſchießt auch nach allen möglichen Richtungen zur Seite, und oft entzündet er ſich nahe an der Erde. Alle Blitze, welche die Erde erreichen, oder ſich nahe an derſelben entzünden, ſchlagen jederzeit ein. Im erſten Falle zerplatzt die erhitzte Materie des Blitzes wie eine ſchlechtgefüllte Bombe, ehe ſie bis an den Erdboden gelangt, und iſt alsdann völlig unſchädlich;

im

im letztern Falle aber können die Blitze gefährlich werden. Da aber die leeren Plätze des Erdbodens, wo weder Häuſer noch Menſchen ſind, den größten Raum ausmachen, ſo können immer viele tauſend Blitze einſchlagen, ehe ein einziger wirklichen Schaden thut.

Der Weg, welchen der Blitz nimmt, iſt beſonders wunbar, und es iſt unmöglich, ihm nachzuſpüren. Eine größere Menge Dünſte, Zug u. ſ. f. bahnen dem Blitze an einer Stelle einen bequemern Weg als an der andern. Ohne Zweifel nimmt er dahin ſeinen Lauf, wo er Dünſte antrifft, die er anzuzünden vermögend iſt: wie ein auf dem Boden hingeſtreutes Schießpulver dahin brennt, wenn ein Korn angezündet wird, wo die Flamme andere Körper erreichen und entzünden kann.

Wie ſtark die Gewalt des Blitzes ſeyn müſſe, kann aus den erſtaunenden Wirkungen geſchloſſen werden, die er verurſacht. Von der Glut der Flamme kommt es her, daß die verbrennlichen Körper angezündet und verbrannt werden, daß die Metalle auch wohl ohne Verletzung ihrer Beſtandtheile, wenn ſie locker ſind und dem Blitze den Durchgang verſtatten, zerſchmelzen. Der Geſchwindigkeit, mit welcher der Blitz ſchießt, iſt es zuzuſchreiben, daß die Knochen ohne Verletzung des Fleiſches an Menſchen und Thieren zerſplittert, das Holz zerſpaltet, die härteſten Mauren, Felſen und Steine zerſchmettert und durchbohrt werden. Von der Verdünnung und Bewegung der Luft, die von der Hitze und Geſchwindigkeit verurſacht wird, rührt es her, daß Menſchen und Thiere erſticken, die oft todt gefunden werden, ob ſie gleich der Strahl nicht ſelbſt getroffen hat.

Alle dieſe Erſcheinungen, mein Chriſt, betrachte mit Aufmerkſamkeit. Wie wunderbare Dinge ſind es nicht, die in einem Donnerwetter zuſammenkommen! Du ſieheſt ein dunkles Gewölke; aber es iſt Gottes Zelt, und er iſt darin verborgen. Die Wolken ſenken ſich nach der Erde; aber Gott iſt es, der den Himmel neigt und herabfährt. Der Wind erhebt ſich und ſtürmt, und treibt den Staub mit reißender Gewalt durcheinander; aber Gott iſt auch hier

im Sturmwinde, und fährt auf den Fittigen des Windes. Vom Glanz vor ihm trennen ſich die Wolken mit Hagel und Blitzen. Der Herr donnert im Himmel, er ſchießt ſeine Strahlen, und theilt ſie hin und her. Er erſchreckt die Welt mit ſeinem Feuer, aber er giebt auch Speiſe die Fülle.

Der 9te Julius.

Die Ameiſen.

Die Ameiſen ſind, gleich den Bienen, als ein Volk anzuſehen, welches ſeine ordentliche Staatsverfaſſung, ſeine Geſetze und ſeine Ordnung hat. Sie wohnen in einer Stadt, die in verſchiedene Gaſſen eingetheilt iſt, welche ſämmtlich zu verſchiedenen Vorrathshäuſern führen. Der Fleiß, mit welchem ſie die Materialien zu ihrem Neſte herbeiſchaffen, iſt bewundernswürdig. Sie treten zuſammen, um gemeinſchaftlich die Erde auszuhöhlen und ſie wegzuſchleppen. Sie tragen allerlei Grasfäschen, Stückchen Stroh, Holz u. dergl. auf einen Haufen zuſammen, und wie es ſcheint, beobachten ſie dabei nicht die geringſte Ordnung; allein hinter dieſer anſcheinenden Unordnung ſteckt eine Kunſt, die man erſt gewahr wird, wenn man ihnen aufmerkſam zuſieht. Unter den kleinen Hügeln, worunter ſie wohnen, und die ſo gebauet ſind, daß das Waſſer ablaufen kann, findet man Gänge, die mit einander Gemeinſchaft haben, und gleichſam die Straßen dieſer kleinen Stadt ausmachen. Vornämlich muß man ſich über die Sorgfalt der Ameiſen für ihre Eier wundern. Sie ſind äußerſt bemüht, ſie geſchickt von einem Orte zum andern zu bringen, die Jungen zu ernähren und alles aus dem Wege zu räumen, was ihnen ſchaden könnte. Endlich ſind ſie auch darauf bedacht, um dieſelben rings umher einerlei ihnen zuträglichen Grad der Wärme zu unterhalten. Ihre mühſame Sommerarbeit in Einſammlung der ihnen zuträglichen Nahrungsmittel geſchieht eigentlich um des Unterhalts ihrer Jungen willen; denn ſie ſelbſt haben den

Winter über keine Nahrung nöthig, weil ſie dieſe ganze Jahrszeit bis zum Anfange des Frühlings mit Schlafen zu bringen. Sobald die Jungen aus dem Eie kriechen, ſind ſie mit der Ernährung derſelben beſchäftigt, die ihnen ungemein viel Mühe koſtet. Gemeiniglich haben die Ameiſen verſchiedene Wohnungen, und alſo bringen ſie ihre Jungen aus der erſten in eine andere, welche mit Einwohnern beſſer ſoll angefüllt werden. Je nachdem die Witterung warm oder froſtig, trocken oder regnigt iſt, ſetzen ſie die Püppchen nahe an die obere Erdfläche oder weiter davon. Bei ſchönem Wetter legen ſie dieſelben höher und bisweilen gar an die Sonne, wenn es vorher geregnet hat, oder in den kühlen Thau, nach einer großen Dürre; allein ſobald die Nacht, oder ein Regen, oder Kälte einfällt, nehmen ſie ſelbige mit den Füßen auf, und legen ſie ſo tief unter die Erde, daß man bisweilen tiefer als einen Schuh graben muß, ehe man ihre Püppchen antreffen kann.

Dieſe Inſekten ſind von verſchiedener Art. Die Waldameiſen wohnen und nähren ſich nur in Geſträuchen und Büſchen, ohne den Wieſen den geringſten Schaden zuzufügen. Die Buſchameiſen ſind von zweierlei Art. Einige ſind roth, andere ſchwarz. Einige legen ihre Wohnungen in der Erde an trockenen Orten an: beſonders ſuchen ſie ſich ſolche Orte aus, wo in der Erde Ueberbleibſel von kiefernen oder birkenen Stöcken ſind, in deren Wurzeln ſie ihre Wohnungen verlegen. Die andere Art ſchlägt ihre Wohnung in alten abgehauenen Baumſtöcken über der Erde auf, welche ſie aber ſo hoch anlegen, daß keine Näſſe dazu kommen kann. Die Höhlen des Stocks brauchen ſie zu Kammern und überbauen dieſelben mit Streu und andern Sachen, damit ſie vor Regen und Schnee darin geſichert ſeyn können. Die Feldameiſen haben eben dergleichen Unterſchied in den Farben, nur daß ſie kleiner ſind als jene. Sie bauen entweder im Getraide um die Gras- oder Getraideſtengel herum, oder auf die Wieſen im Graſe. So lange trocknes Wetter iſt, bleiben ſie tief unten, ſobald aber Regenwetter einfällt, ſo erheben ſie ihre Wohnungen immer mehr und mehr, nachdem ſie viel Näſſe haben.

Hinge-

Hingegen wenn dieſe wieder abnimmt, beziehen ſie die untern Zimmer wieder. Sie bekommen auch Flügel, und man ſieht ſie zur Herbſtzeit häufig über den Graben herumfliegen.

Aber verdienen wohl dieſe Thiere unſere Aufmerkſamkeit? Sie ſind es ja, welche auf den Wieſen ſo vielen Schaden anrichten. Durch ihre unterirdiſchen Arbeiten höhlen ſie das Erdreich aus und machen den Boden, worin die Gewächſe ſtehen, dadurch unfruchtbar, daß ſie das Erdreich auswerfen. Man macht dieſen Thierchen noch mehrere Vorwürfe. Sie ſind Feinde der Bienen und Seidenwürmer, und ſie ſollen den Blumen und beſonders jungen Bäumen ſchaden. Sie ſollen das austreibende Holz und die Blüthenknoſpen zerfreſſen und ſich zwiſchen den Baumrinden tief in den Stamm hineinnagen; daher rührt es auch, daß dieſe Inſekten überall verfolgt, und wo man ſie findet, vertilgt werden. Sammelten die Ameiſen Honig, und ſollte es gleich mit dem Untergange Millionen anderer Kreaturen geſchehen, ſo würden ſie ungemein hochgeſchätzt werden; allein weil ihre Gebäude einigen Pflanzen ſchädlich ſind, die wir nützen können, ſo glauben wir berechtigt zu ſeyn, ſie ſo viel möglich auszurotten. Jedoch es mag ſeyn, daß dieſe Thierchen Schaden anrichten, verdienen ſie deswegen weniger unſere Aufmerkſamkeit? Oder ſollen blos Thiere, die uns Nutzen bringen, betrachtenswürdig ſeyn? Nein, meine Brüder, laßt uns dieſes Vorurtheil ablegen. Auch die Ameiſen können und müſſen uns zum Nachdenken und zur Beluſtigung dienen. Der Bau ihrer Glieder, ihre unabläſſige Emſigkeit, die Einrichtung ihres Staats, die Sorgfalt für ihren Unterhalt und für ihre Jungen, und vielleicht noch tauſend Eigenſchaften, die wir an ihnen noch nicht bemerkt haben, können uns von der Weisheit desjenigen Weſens überzeugen, das ſie und uns gemacht hat. Denn, meine Brüder, von allem, was Gott gemacht hat, iſt jedes Ding, auch ſelbſt dasjenige, welches uns ſchädlich und unnütze ſcheint, ſchön, lobenswürdig und gut.

Der große Schöpfer dieſes Lebens,
Von welchem alles Odem hat,
Erſchuf nichts leer und nichts vergebens,
Auf allen Bäumen nicht ein Blatt,
Auf unſern Angern nicht ein Gräschen,
Auf unſern Blumen nicht ein Fäschen!
Auch ſelbſt die kleinſte Mülbe nicht
Hat er vergebens zugericht.

Dieſe große Wahrheit will ich von euch lernen, verachtete Ameiſen. Auf dieſe Art kann ich von einem jeden Ameiſenhaufen weiſer und gebeſſerter zurückgehen.

Der 10te Julius.

Der Hagel.

Hagel iſt nichts anders als gefrorne Regentropfen, von runder, länglicher und ſpitziger Figur. Aber es ſcheint uns vielleicht widerſinnig zu ſeyn, daß gerade in der wärmſten Jahrszeit Dünſte in der Luft gefrieren ſollen; allein wir müſſen bedenken, daß ſelbſt bei der heftigſten Hitze die obere Luft um ein merkliches kälter und mit Schnee angefüllt iſt; denn wenn dieſes nicht wäre, wie ſollte es möglich ſeyn, daß die höchſten Berge den ganzen Sommer hindurch mit Schnee bedeckt bleiben? Selbſt in dem heißen Erdſtriche in Amerika iſt auf den höchſten Bergen ſolche Kälte, daß man in beſtändiger Gefahr iſt zu erfrieren. Bei dieſer großen Kälte der obern Luft würde es im Sommer ſchneien, wenn nicht der Schnee aufthaute, ehe er die Erde erreichte. Wenn aber dieſe Schneetheilchen ſich an einander hängen, ſo fangen die Tropfen an zu gefrieren. Da ſie nun während des Herabfallens plötzlich wieder in wärmere Luft kommen, ſo wird dadurch ihre Kälte, ehe ſie noch die Wärme annehmen, ſo ſehr vermehrt, das ſie völlig zu Eis werden. Aber es dünkt uns vielleicht, daß die Kälte der herabfallenden Tropfen vermindert werden müßte, je näher ſie unſerer wärmern Luft kämen; allein was geſchieht, wenn ihr im Winter kaltes Waſſer, welches in freier Luft geſtanden hat,

in warme Zimmer bringt? Es gefriert und wird in Eis verwandelt, welches nicht geſchehen ſeyn würde, wenn man es in ein kaltes Zimmer gebracht hätte. Eine gleiche Wirkung können wir in Abſicht auf die herabfallenden Schloßen bemerken. Wenn dieſe kalten Körper plötzlich erwärmt werden, ehe ſie noch die Wärme annehmen können, ſo wird ihre Kälte dadurch noch heftiger, und ſie werden plötzlich in Eis verwandelt, wenn ſie unſerer wärmern Erdluft näher kommen. Hierzu trägt nun das feine und flüchtige Salz, welches ſich in der Luft bald mehr bald weniger findet, ungemein vieles bei; alſo darf es uns nicht wundern, daß es nicht bei jedem Donnerwetter hagelt; denn um den Hagel zu erzeugen, müſſen ſo viele ſalzige Dünſte vorhanden ſeyn, daß die Tropfen ſchleunig gefrieren können. Die Zeit, in welcher der Hagel fallen kann, iſt nicht allein der Sommer; denn da zu jeder Zeit gewiſſe Gährungen der ſalzigen Dünſte in der Luft entſtehen können, ſo kann es auch ſelbſt im Winter, im Frühjahre und im Herbſte hageln. Die Geſtalt und die Größe des Hagels iſt nicht immer gleich. Er iſt von runder, bald von länglicher und ſpitziger, bald von platter und eingebogener Figur. Seine gewöhnliche Größe iſt dem Bleihagel gleich, ſelten wie Nüſſe; doch ſoll er zuweilen ſo groß als ein Gänſeei ſeyn. Die beſondere Geſtalt und Größe des Hagels kann von vielen Nebenurſachen herrühren. Die Winde, und zwar heftig gegen einander ſtreichende Winde, tragen hierzu wohl das wichtigſte bei; und wie leicht iſt es möglich, daß die Hagelkörner im Herabfallen immer einen neuen Zuwachs von wäſſerichen Dünſten erhalten, oder daß viele dergleichen gefrorne Hagelkörner ſich zuſammenhängen und an einander anfrieren können.

Es iſt wahr, der Hagel, wenn er ſehr groß iſt, verurſacht an den Feldfrüchten, Häuſern und andern Dingen unbeſchreiblichen Schaden; allein wir ſind deswegen nicht berechtigt, ihn als ein Strafgericht Gottes zu betrachten. Wenn durch die Gewalt deſſelben auch einige Strecken von Aeckern verwüſtet und einige hundert Fenſter zerſchmettert werden, ſo iſt dieſer Schaden, man mag ihn ſo hoch an-

rechnen als man immer will, eine wahre Kleinigkeit gegen die Vortheile, die hierdurch den Augen zufließen. Augenſcheinlich iſt der Hagel eine Erfriſchung in den heißen Sommertagen, da er viel Kälte in die Luft bringt und dadurch die Hitze der untern Luft mindert. Das Waſſer deſſelben dient wegen der ihm eigenen Schärfe zur Fruchtbarkeit des Erdbodens; und es iſt gewiß aller Betrachtung werth, daß, da alle Lufterſcheinungen ohne alle Ordnung und kein Jahr wie das andere zu erfolgen ſcheinen, dennoch durch dieſe ſcheinbare Unordnung eine unaufhörliche Fruchtbarkeit erhalten wird.

Ja, auch hier offenbarſt du deine weiſe Güte, anbetenswürdiger Schöpfer; auch im Hagelwetter will ich dich preiſen, denn deine Hand thut große Dinge und ſie giebt uns Brodts die Fülle.

Der 11te Julius.

Nutzen der Gewitter.

Es iſt eine Pflicht, die einem nachdenkenden Beobachter der Werke Gottes deſto erheblicher ſeyn muß, je mehr ſie von Unachtſamen, Unwiſſenden und Undankbaren pflegt verabſäumt zu werden, daß wir alle Begebenheiten in der Natur von der Seite betrachten, von welcher die Güte und Weisheit unſers himmliſchen Vaters dem Verſtande ſichtbar und unſerm Herzen recht fühlbar gemacht wird. Es iſt zwar nicht zu läugnen, daß Gott der natürlichen Erſcheinungen ſich zuweilen bedient, die Sünden der Menſchen zu beſtrafen, allein nie werden dieſe einzelnen Fälle den Vortheil des Ganzen, der ſtets die erſte und vornehmſte Abſicht Gottes iſt, verhindern können. Die ganze Natur iſt voll von Beweiſen, wodurch dieſe Wahrheit außer allen Zweifel geſetzt wird. Wir wollen jetzt nur bei Einer Erſcheinung ſtehen bleiben, die vorzüglich geſchickt iſt, uns eines Beſſern zu belehren, und bei welcher ein ſolcher Unterricht faſt am nöthigſten zu ſeyn ſcheint.

Was iſt wohl gewöhnlicher, als daß wir von Jugend auf die Wörter: Donner und Blitz, nie ohne Zittern und Entſetzen ausſprechen! So groß iſt unſere Unart, daß wir blos auf den geringen Schaden ſehen, der unter tauſend Fällen etwa einmal, und noch dazu dem allerkleinſten Theile des Ganzen, zugefügt wird, und darüber die großen und vielfältigen Vortheile, die in allen Fällen für das Ganze daraus erwachſen, ganz und gar überſehen! O wie ſehr würde ſich unſere Sprache ändern, wenn ſich Gott durch unſere Undankbarkeit und durch unſer Murren bewegen ließe, uns die Wohlthat des Gewitters zu entziehen!

Wir ſind zwar nicht im Stande, den ganzen Nutzen anzuzeigen, welcher mit dem Donnerwetter verbunden iſt, allein das Wenige, was wir davon erkennen, wird ſchon hinreichend ſeyn, unſer Herz mit Dankbarkeit gegen unſern großen Wohlthäter zu erfüllen. Stellt euch, meine Leſer, einen mit ſchädlichen und peſtilenzialiſchen Dünſten angefüllten Luftkreis vor, der von Zeit zu Zeit durch die ununterbrochene Ausdünſtung ſo vieler zum Theil giftiger Erdkörper einen neuen Zuwachs erhält. Dieſe Luft müßt ihr einathmen; von ihr hängt die Erhaltung oder Vernichtung eures Lebens ab; ihre gute oder ſchlimme Beſchaffenheit bringt euch Leben oder Tod. Ihr fühlt es ſelbſt, wenn euch die ſchwüle Sommerhitze drückt, wie ermattet eure Kräfte, wie beſchwerlich euer Athemholen, wie ſchmachtend euer Herz iſt. Wollt ihr nun dieſes nicht für eine große Wohlthat erkennen, wollt ihr Gott dafür nicht herzlich danken, wenn er durch ein heilſames Gewitter die Luft von allem, was ſie ſchädlich macht, reinigt; wenn er die ſalzigen und ſchweflichen Theile entzündet, und dadurch ihre nachtheiligen Wirkungen verhindert; wenn er die Luft abkühlt und ihre wiederhergeſtellte Elaſticität zum freien Athemholen geſchickt macht? Wären dieſe Wirkungen nicht durch das Gewitter erfolgt, ſo wäre die ſchädliche Materie in der Luft immer mehr angehäuft worden; ſo würden Menſchen und Thiere zu Tauſenden hingefallen ſeyn, und eine allgemeine Peſt würde den ganzen Erdboden in kurzer Zeit zu einem Lazarethe und Todtenbehältniſſe machen. Welches von bei-

den iſt alſo wohl vernünftiger, Gewitter fürchten oder ſie wünſchen? Ueber den kleinen Schaden, den ſie bisweilen verurſachen, murren, oder über die großen Vortheile, die ſie im Ganzen dem Erdboden verſchaffen, Gott verehren und anbeten? Fügt noch hinzu, daß nicht nur Menſchen und Thiere vieles gewinnen, wenn die luft durch das Gewitter von den angehäuften Dünſten gereinigt wird, ſondern daß dieſes auch den Pflanzen unſers Erdbodens ungemein zu ſtatten kommt. Die Erfahrung wird euch lehren, daß die Gewächſe nach einem Gewitterregen weit beſſer gedeihen als nach einem jeden andern. Die ſalzigen und ſchweflichen Theilchen, die zur Zeit des Gewitters die luft in großer Menge angefüllt haben, werden durch den Regen auf unſere Erde herabgeſpühlt und den Pflanzen als eine koſtbare Nahrung zugeführt; ohne der unzählbaren Menge von Gewürmen, Sämereien, kleinen Inſekten und andern Dingen zu gedenken, welche uns das Vergrößerungsglas in den Waſſertropfen, die bei einem Gewitterregen auf unſere Erde herabfallen, entdecken kann.

Vielleicht ſind dergleichen Betrachtungen ſo beſchaffen, daß ſie unſere übertriebene Furcht vor den Gewittern, wodurch wir nur gar zu deutlich unſer Mißtrauen gegen Gott zu erkennen geben, mäßigen können. Anſtatt unſere Seele mit Vorſtellungen des Furchtbaren und Schrecklichen zu erfüllen, wollen wir uns angewöhnen, an das Prächtige und Majeſtätiſche eines heraufſteigenden Gewitters zu denken. Anſtatt von Einſchlagen und Wetterſchäden zu reden, wollen wir uns mit unſern Freunden von der Nothwendigkeit und dem großen Nutzen des Gewitters unterhalten. Anſtatt das Gewitter wegzubeten, wollen wir es vielmehr herbeiwünſchen, oder vielmehr alles demjenigen Herrn überlaſſen, der allein die Welt mit Weisheit und Güte zu regieren weiß. Sprecht bei jedem Gewitter mit Ueberzeugung eures Herzens: Du biſt es, o Allmächtiger, der dem Donner gebietet und das Feuer des Blitzes lenkt. In deiner Hand ſteht es, uns zu erhalten oder zu verderben. Deine Wetter können unſere Felder fruchtbar machen oder ſie verheeren. Nur ein Wort darfſt du ſprechen,

ſo

ſo verſchmachten ſie oder werden erquickt. Groß biſt du, Herr unſer Gott, und unausſprechlich iſt deine Macht. Was könnten wir gegen dich ausrichten, wie könnten wir dir entfliehen, wenn dein Zorn uns heimſuchen wollte? Doch wir ſind ja deine Kinder und du biſt unſer verſöhnter Vater. Du redeſt zu uns im Donner, nicht uns zu fluchen, ſondern uns zu ſegnen. Gelobt ſeyſt du, Herr, von Ewigkeit zu Ewigkeit! Und alles Volk ſpreche: Hallelujah, Amen.

Der 12te Julius.

Betrachtung des Erdreichs und ſeiner urſprünglichen Einrichtung.

Gott hat die Erde alſo zubereitet, daß ſie geſchickt iſt, Kräuter, Pflanzen und Bäume hervorzubringen und zu erhalten. Durch ſie werden die Gewächſe befeſtigt, daß kein Wind ſie über den Haufen werfen könne; und bei dieſer Feſtigkeit iſt ſie doch' auch locker, damit ſich die Wurzeln in ihr ausbreiten und die Feuchtigkeiten und den Nahrungsſaft an ſich ziehen können. Ja, wenn auch gleich die obere Fläche der Erde ausgetrocknet iſt, ſo ſteigen doch die Feuchtigkeiten wegen der Lockrigkeit der Erde, als wie in Haarröhren in die Höhe, damit die Bäume nicht leicht einen Mangel an Nahrung leiden mögen. Die Erde iſt überdies mit allerlei öhlichten und andern Säften angefüllt, welche den Pflanzen zum Wachsthume dienen müſſen. Und damit allerlei Arten der Gewächſe auf dem Erdboden erhalten werden möchten, ſo hat Gott verſchiedene Arten der Erde hervorgebracht, wobei er auch zugleich auf andere Vortheile geſehen hat. In dem Bauweſen nützt die Erde zu Ziegeln, folglich zur Bedeckung der Häuſer; der Leim zur Verfertigung der Scheidewände, der Tennen, der Ofen. Der Thon iſt nützlich zu der Zubereitung ſo verſchiedener Gefäße und Hausgeräthe. So giebt es auch mancherlei Erde, welche zum Färben und ſelbſt zu Arzneimitteln gebraucht wird.

Die

Die Unebenheit der Erde gereicht zu großem Vortheil des Ganzen. Es können auf den Bergen nicht nur eine größere Anzahl, ſondern auch viele Arten von Thieren und Gewächſen ihren Wohnplatz finden. Die Gebirge ſind nützlich, die Gewalt der Winde zu brechen; ſie bringen uns die herrlichſten Kräuter und Früchte, welche ſich in der Ebene nicht ſowohl ziehen ließen. Sie ſind die Schatzkammern, worin die Mineralien und Metalle zu unſerm Gebrauch verwahrt liegen. Sie ſind die Waſſerbehältniſſe, da die meiſten Flüſſe aus den Bergen, theils vom geſchmolzenen Schnee, theils vom Regen, theils von andern Dünſten zu entſtehen pflegen. Die Steine, welche in der Erde ſind, dienen theils zur Aufrichtung der Mauren, theils zur Verfertigung des Kalks und Glaſes. Die Metalle leiſten uns ſo viele Vortheile, daß es unmöglich iſt, ſie alle zu erzählen. Man überlege nur die Werkzeuge unſerer Handwerker und Künſtler. Man bedenke die vielfältigen Hausgeräthe, die aus dieſen verfertigt werden, die bald zu unſerm Vergnügen, bald zu unſerer Bequemlichkeit dienen. Die Feſtigkeit und Schwere dieſer Körper bringen uns oft nicht geringe Vortheile. Die Mineralien bringen uns gleichfalls einen mannichfaltigen Nutzen. Die Salze dienen, unſere Speiſen ſchmackhaft zu machen und ſie vor Fäulniß zu bewahren. Die ſchweflichten Theile in den Körpern machen, daß ſie brennen können.

Selbſt die Erdbeben und feuerſpeienden Berge, ſo manchen Schaden ſie auch verurſachen, ſind dennoch zur Glückſeligkeit des Ganzen unentbehrlich. Würde das Feuer die ſchweflichten Dünſte nicht verzehren, ſo würden ſie häufiger in die Luft übergehen und ſie ungeſund machen; viele warme Bäder würden aufhören, und viele Mineralien und Metalle würden nicht erzeugt werden können. Nur unſere Unwiſſenheit iſt Schuld, daß wir dem Nutzen ſo mancher Dinge nicht nachdenken können. Man muß bei der Betrachtung gewiſſer Erſcheinungen in der Natur, welche hier und da nachtheilig ſind, allezeit dieſe Regel vor Augen haben: Gott läßt zwar dann und wann eine kleine Unvollkommenheit zu, welche aber nur deswegen Platz findet, damit

mit das Ganze eine deſto größere Vollkommenheit erreichen möge. Man muß daher die Werke Gottes nicht nach Einer Seite beurtheilen, ſondern ſie von allen Theilen in ihrem ganzen Zuſammenhange betrachten, wenn man von der weiſen Einrichtung der Werke Gottes überzeugt werden will. Wir halten viele Dinge für ſchädlich, die ihren unſtreitigen Nutzen haben, und viele für überflüſſig, da doch, wenn dergleichen Dinge fehlten, eine Lücke in dem Reiche der Schöpfung entſtehen würde. Wie viele Dinge dünken uns verächtlich zu ſeyn, weil wir ihren wahren Gebrauch nicht einſehen! Man gebe einem Unwiſſenden einen Magnetſtein in die Hand. Er wird denſelben kaum eines Anblicks werth halten; aber man ſage ihm, daß man dieſem Stein die Verbeſſerung der Schifffahrt und die Entdeckung der neuen Welt zu danken habe, ſo wird er von dieſem Produkte ganz anders urtheilen. Und ſo geht es mit Millionen Dingen in der Welt, welche wir gering ſchätzen oder unrichtig beurtheilen, weil wir ihre Abſicht, ihren Gebrauch und ihren Zuſammenhang mit dem Ganzen nicht einſehen.

Herr, die Erde iſt voll deiner Güter. Alles, was über und unter der Erde iſt, auch den Staub nicht ausgenommen, haſt du weislich geordnet. So lange ſchon wandle ich auf dem Erdboden einher, und bin ein Augenzeuge deiner großen Güte. Mache es doch zu meiner angelegentlichſten Pflicht, dich immer beſſer zu erkennen und für das Gute, welches mir die Erde bringt, immer mehr zu lieben.

Der 13te Julius.

Mondeswechſel.

Alle Erſcheinungen beſtätigen es, daß der Mond eine eigene Bewegung um die Erde, von Abend gegen Morgen, habe. Denn, wenn er ſeinen Stand zwiſchen der Erde und der Sonne gehabt und ſich hernach von der Sonne entfernt hat, ſo weicht er gegen Morgen zurück und verändert alle Tage den Ort, wo er aufgeht, bis er endlich nach vierzehn Tagen bei Sonnenuntergang gerade der Sonne gegenüber angelangt iſt. Sodann iſt er im Gegenſchein

mit

mit der Sonne, geht Abends auf, wenn die Sonne untergeht, und geht des Morgens wieder unter, ungefähr um eben die Zeit, wenn die Sonne hervorkommt. Je mehr alsdann der Mond ſeinen Umlauf um die Erde vollendet, deſto weiter geht er von dem Orte des Gegenſcheins weg und nähert ſich immer mehr der Sonne. Er kommt alſo immer ſpäter zum Vorſchein, und zuletzt wird er nur einige Zeit früher als die Sonne ſichtbar. Aus dieſer Bewegung des Mondes um die Erde läßt es ſich nun erklären, warum der Mond zu ſo verſchiedener Zeit auf- und untergeht, und warum die Mondeswechſel ſo verſchieden und doch ſo regelmäßig ſind.

Es iſt jedermann bekannt, daß eine Kugel nur zur Hälfte von einem Lichte beſchienen werden kann, und daß die andere Hälfte jederzeit dunkel bleiben muß. Schon mit bloßem Angeſicht können wir es bemerken, daß der Mond eine Kugel iſt, die ihr Licht von der Sonne erhält. Wenn ſich alſo der Mond beinahe in gerader Linie zwiſchen der Erde und Sonne befindet, ſo richtet er die erleuchtete Hälfte gegen die Sonne, hingegen die dunkle Halbkugel gegen die Erde. Folglich können wir den Mond in dieſem Stande gar nicht ſehen. Er geht mit der Sonne in Einer Himmelsgegend zugleich auf und zugleich unter. Dann haben wir Neumond.

Wenn ſich der Mond in ſeiner Laufbahn nach und nach von der Sonne entfernt und gegen Morgen zurückgeht, ſo iſt ſeine dunkle Seite nicht mehr ganz gegen die Erde gerichtet. Wir fangen ſchon an, etwas von der erleuchteten Seite zu ſehen, jedoch nur einen kleinen Theil, welcher einem ſchmalen ſichelförmigen Streifen ähnlich iſt. Dieſen lichten Streifen erblicken wir auf der rechten Seite gegen die Sonne, gleich nach ihrem Untergang, oder noch vorher. Seine beiden Spitzen aber ſind gegen Morgen gekehrt. Jemehr nun der Mond die Sonne verläßt, ein deſto größerer Theil ſeiner von der Sonne erleuchteten Oberfläche wird der Erde ſichtbar. Endlich nach ſieben Tagen, wenn der Mond den vierten Theil ſeines Laufs um die Erde vollendet hat, ſehen wir die Hälfte ſeiner Kugel erleuchtet. Der helle Theil

iſt

iſt alsdann gegen die Sonne gekehrt, und der ſchattigte Theil wirft gar kein Licht gegen die Erde. Nun aber macht der erleuchtete Theil des Mondes nur die Hälfte der ganzen Kugel aus: die Halbſcheide von dieſer Hälfte iſt alſo nur der vierte Theil der ganzen Mondkugel. Daher nennt man dieſen Stand das erſte Viertel.

Je weiter ſich der Mond von der Sonne entfernt, und ſein Kreislauf ſich wieder der geraden Linie nähert, deſto mehr nimmt ſein Licht zu, und deſto mehr können wir von ſeiner erleuchteten Hälfte erblicken. Nach ſieben Tagen, vom erſten Viertel an gerechnet, erhält er ſeinen Stand beinahe gerade der Sonne gegenüber. In dieſer Stellung zeigt er ſeine von der Sonne erleuchtete ganze Halbkugel unſerer Erde. Der Mond geht alsdann in der Morgenſeite gerade zu der Zeit auf, wenn die Sonne in Weſten untergeht; und wir haben Vollmond.

Gleich den folgenden Tag nach dem Vollmonde hat ſich die erleuchtete Halbkugel des Mondes ſchon etwas von uns weggewendet, und man kann ſie nicht mehr völlig ſehen. Das Licht verläßt nach und nach die weſtliche Seite, und breitet ſich allmählig über die andere Hälfte aus, welche von der Erde abgekehrt iſt. Je weiter nun der Mond in ſeiner Bahn fortrückt, deſto größer wird die dunkle Seite deſſelben, bis er endlich die Hälfte von der dunkeln und folglich auch die Hälfte von der erleuchteten Seite der Erde zukehrt. Dieſe Stellung des Mondes wird das letzte Viertel genannt.

Billig ſollteſt du, mein Leſer, die Weisheit und Güte deines Schöpfers anbeten, der ſich auch durch die Mondeswechſel auf dem Erdboden verherrlicht. Durch die bewundernswürdige Uebereinſtimmung, welche ſich zwiſchen der Bewegung des Mondes um ſeine eigene Axe und um die Erde findet, wird es verurſacht, daß er nur immer dieſelbe Halbkugel der Erde zeigt, die er vom Anfange der Welt gezeigt hat. Seit ſo vielen tauſend Jahren hat dieſer Körper in unverändertem Laufe die Bahn ſeiner Bewegung jedesmal in ſieben und zwanzig Tagen und acht Stunden vollführt. Nach der regelmäßigſten Zeitbeſtimmung hat er

bald

bald unſere Nächte, bald die Nächte der entfernten Erdſtriche helle gemacht. Wie ſehr hat ſichs die göttliche Weisheit angelegen ſeyn laſſen, auch für die Bequemlichkeit des Menſchen zu ſorgen, daß ſie auch ſogar der Erdkugel an dem Monde einen Begleiter gegeben hat, der das Jahr hindurch beinahe die Hälfte ihrer Nächte erleuchtet! Wahrlich, wir ſchätzen dieſe weiſe Einrichtung unſers Schöpfers nicht ſo hoch, wie ſie geſchätzt zu werden verdient. Aber laßt uns bedenken, daß es Völker giebt, die das Mondenlicht höher halten, und daß Menſchen auf dem Erdboden leben, deren Lebensart ohne dem Einfluß dieſes Lichts nicht von ſtatten gehen kann. Dieſe ſind vielleicht dankbarer gegen dieſes Geſchenk des Himmels, als wir gemeiniglich zu ſeyn pflegen.

Die beſtändige Veränderung des Mondes, ſowohl in ſeinem Anſehen als in ſeinem Laufe, iſt ein lebhaftes Bild von dem Wechſel, welchem alle irdiſche Dinge unaufhörlich unterworfen ſind. Jetzt ſehen wir Geſundheit, Freuden und andere Vorzüge gleichſam in vollem Lichte, allein nach wenigen Tagen verliert ſich ihr blendender Schimmer, und endlich bleibt nichts zurück, als das traurige Andenken, daß wir ſie genoſſen haben. Wie viel Urſache haben wir, uns aus dieſer veränderlichen Welt an jenen Ort hinzuwünſchen, wo alle Güter, die wir genießen werden, uns deſto ſchätzbarer ſeyn müſſen, je weniger ſie dem Wechſel in der Vergänglichkeit unterworfen ſind.

Der 14te Julius.

Mineraliſche Waſſer.

Wir mögen die mineraliſchen Waſſer entweder nach ihrer Entſtehungsart, oder nach dem Nutzen, welchen ſie der Welt bringen, betrachten, ſo bleiben ſie in aller Abſicht herrliche Geſchenke der Güte Gottes; allein auch hierbei pflegen wir gemeiniglich zu unachtſam und zu undankbar zu handeln. Und ſelbſt diejenigen Orte, an welchen gleichſam in milden Strömen Geſundheit und Leben uns zufließen,

ßen, ſind ſo ſelten das, was ſie nach ihrer Abſicht ſeyn ſollen, nehmlich Orte des Dankes und der Verherrlichung Gottes. Laßt uns, meine Brüder, erkenntlicher gegen die milde Güte unſers himmliſchen Wohlthäters ſeyn.

Verdienen nicht ſchon die Salzquellen, aus welchen unſer gewöhnliches Küchenſalz zubereitet wird, unſere Aufmerkſamkeit? Am natürlichſten iſt es, wenn man annimmt, daß dergleichen Salzquellen dadurch erzeugt werden, weil das Waſſer ein Steinſalz unter der Erde aufgelöſet hat. Die warmen Quellen und Bäder ſind nicht weniger merkwürdig. Es ſind deren nicht nur ſo viele, daß man blos in Deutſchland gegen hundert und zwanzig zählt, ſondern ſie ſind auch ſo heiß, daß man dergleichen Waſſer zwölf bis achtzehn Stunden verkühlen laſſen muß, bis ſie zum Bade gebraucht werden können. Woher eine ſo außerordentliche Hitze? Von der Sonne kann ſie nicht herrühren, denn ſonſt müßten dieſe Waſſer insgeſammt warm ſeyn, ſo lange ſie von der Sonne beſtrahlt werden, und mit dem Untergange derſelben oder auch im Winter ihre Hitze verlieren. Eben ſo wenig kann man dieſe Wärme einem unterirdiſchen Feuer zuſchreiben; denn es bliebe alsdenn immer noch die Frage übrig, woher die heilenden Kräfte dieſer Bäder rührten. Das natürlichſte iſt, daß man annimmt, daß dergleichen warme Waſſer durch ſolche Gegenden unter der Erde gehen, wo Schwefel und Eiſenſtein liegt, und hierdurch den Grad der Hitze erhalten. Wenn nun das Waſſer auf die Kiesgänge fällt, ſo löſet es die ſchweflichen und eiſenſchüſſigen Theilchen auf, und ſetzt ſie dergeſtalt in Bewegung, daß durch deren Zuſammenreibung der ausdunſtende Kies, vermittelſt ſeiner heißen Witterungen, dem vorbeifließenden Waſſer eine gleichmäßige Wärme beibringt.

Die Geſundbrunnen und beſonders die Sauerbrunnen entſtehen aus aufgelöſeten und vermiſchten mineraliſchen Körpern. Sie befinden ſich ſonderlich in ſolchen Gegenden, wo Eiſen, Kupfer, Schwefel oder Steinkohlen ſtecken; daher ſind ſie auch an Geſchmack und Wirkung merklich unterſchieden, je nachdem viel oder weniger von

dergleis

dergleichen Produkten mit ihrem Waſſer vermiſcht iſt. Dieſe Brunnen ſind bitter, wenn ſie aus bittern Wurzeln, unreinem Harze, Salpeter oder Kupfererz entſtanden ſind. Sie ſind kalt, wenn Salmiak, Salpeter, Alaun u. dgl. mit dem Waſſer vermiſcht ſind, oder wenn das Waſſer aus Felſen entſpringt. Sie ſind öhlicht, wenn eine öhlichte oder harzigte Materie der Grundſtoff des Waſſers iſt. Sie ſind ſchwefelhaltig, wo eine Säure ſich mit Schwefel verbunden hat.

Bewundere mit mir, mein Leſer, die überfließende Quelle der göttlichen Barmherzigkeit, welche ſich in ſo milden und nie verſiegenden Strömen über die Menſchen ergießt. Ich will damit den unterirdiſchen Quellen ihren anderweitigen Nutzen nicht abſprechen, allein iſt es nicht unläugbar, daß alle mineraliſche Waſſer auch zugleich zum Unterhalte und zur Geſundheit der Menſchen hervorgebracht worden? Denn wozu würde ſonſt die Auflöſung ſo mannichfaltiger Theile dienen? Für dich, o Menſch, läßt der Herr Brunnen quellen. Empfinde ſeine Freundlichkeit. Ihr beſonders, meine Brüder, die ihr die heilende und ſtärkende Kraft dieſer Quellen empfindet, erhebt euch mit Dank und Freude zu eurem wohlthätigen Vater und ehrt ihn dadurch, daß eure Herzen erquickende Quellen der Wohlthätigkeit für eure leidenden Brüder werden.

Der 15te Julius.

Beſtändige Wirkſamkeit der Natur im Pflanzenreiche.

Wenn wir die Urſach wiſſen wollen, warum die Natur durchs ganze Jahr beſchäftigt iſt, ſo dürfen wir nur auf den Nutzen Achtung geben, den dieſe beſtändige Wirkſamkeit hervorbringt. Das Pflanzenreich dient dem Menſchen und den Thieren: und zwar jenen zur Nahrung und zur Beluſtigung, dieſen aber zur Nahrung allein. Hierin liegt das ganze Geheimniß. Der gütige Schöpfer wollte den Menſchen Nahrung und Luſt verſchaffen, darum geboth er

der Natur, daß ſie nicht alle Pflanzen auf einmal, ſondern nach und nach hervorbringt; denn jenes wäre zu keiner von bemeldten Abſichten hinreichend geweſen. Wie würden die Menſchen Zeit genug haben, alles einzuſammeln, wenn alle Früchte auf einmal ſollten ihre Zeitigung erreichen? Wie könnten ſie dieſelben alle aufbehalten, da ſehr viele nur eine kurze Zeit ſchmackhaft ſind? Und wo bliebe denn die Anmuth und der ergötzende Geſchmack, den wir davon haben? Wie würden die Kirſchen und andere Sommerfrüchte ſchmecken, wenn wir mit Froſt umgeben wären? Und würde nicht der Wein in Eſſig verwandelt werden, wenn die Trauben, daraus dieſer Trank gepreßt wird, in dem heißen Sommer zur Zeitigung gelangen würden? Wie würde es um ſo viel Millionen armer Thiere ſtehen, für welche der gütige Schöpfer eben ſowohl als für die Menſchen Sorge trägt? Wie würden ſie leben können, wenn alle Früchte auf einmal zur Reife gelangen ſollten? Es ſind hundert Arten von Inſekten, welche ſich nur von Blumen ernähren: was hätten ſie für Nahrung, wenn die Blüthe nur einen oder zwei Monate währte? Könnten ſie ſich wohl ſo viel einſammeln, daß ſie überall genug Nahrung hätten? Zwar haben die meiſten Inſekten in dem Winter keine Speiſe, aber eben deswegen iſt ihr Leib ſo gemacht, daß ſie zu der Zeit, wo ſie keine Nahrung finden würden, in einem tiefen Schlafe liegen, darin ſie auch keine nöthig haben. In dem Sommer aber kann dieſes nicht angehen, weil die Wärme die ſchlafenden Thiere aufweckt. So iſt es demnach gewiß, daß ſowohl die Menſchen als die Thiere bei einer andern Einrichtung der Natur darben oder gar vor Hunger ſterben müßten. Alſo können wir mit gutem Grunde ſagen, daß die Nahrung für Menſchen und Thiere eine Haupturſache ſey, warum der Schöpfer der Natur eine beſtändige Wirkſamkeit in das Pflanzenreich gelegt habe.

Kommen wir auf die Beluſtigung der Augen und Naſen, welche der Schöpfer den Menſchen durch die Natur hat zutheilen wollen, ſo finden wir wieder, daß die Natur auf die beſchriebene Weiſe hat eingerichtet werden müſſen. Sie mußte nicht nur alle Blumen in der größten

Schönheit vorlegen, ſondern dieſes durch das ganze Jahr thun, damit der Menſch nicht nur eine kurze Zeit, ſondern recht lange dieſes Vergnügen genießen könnte. In dem Frühlinge, da der Menſch ausſpazirt, dasjenige zu beſehen, was ihm der Schöpfer zu ſeiner Nahrung hervorſproſſen läßt, erblickt er die Blüthe der Bäume in ihrer Pracht und Schönheit. Gegen den Sommer, da er ſeine Augen meiſtens auf die Saat richtet, ſtellen ſich tauſend ſchöne Blumen zu ſeiner Ergötzung dar. Ein Geſchlecht nach dem andern zeigt ſich der Ordnung nach, ſo lange ſie der Menſch ſehen kann. Kommt der kalte Winter, der die Leute in die Häuſer einſchließt, ſo bringt die Natur andere Gewächſe hervor, die dem Menſchen nicht in die Augen fallen, die aber ihren anderweitigen Nutzen haben. Hieraus erhellt, daß auch die Beluſtigung der Menſchen eine von denjenigen Urſachen iſt, um derentwillen Gott die Natur auf beſchriebene Art eingerichtet habe.

Hier finden wir alſo das Geſetz, nach welchem Gott das Pflanzenreich eingerichtet hat. Alles ſollte ſo ſeyn, daß Menſchen und Thiere Nahrung, und jene neben der Nahrung ſo viel Luſt und Ergötzung hätten als möglich iſt. Dieſes Geſetz hat die eine Pflanze mit ihren Blüthen und Früchten in den Frühling, die andere in den Sommer, Herbſt oder Winter geſetzt, dadurch iſt einer jeden ihre Zeit beſtimmt, daß ſie dann aufgeht, wenn ſie den größten Nutzen bringen kann. Dadurch bleiben einige wie todt ſtehen, da andere ſchon in ihrer Blüthe prangen. Wir ſehen ſo viel tauſend Pflanzen und in allen das gleiche Geſetz.

In ſolcher weiſen Ordnung ſtehen alle Dinge, welche unſer Schöpfer hervorgebracht hat: ob es uns kurzſichtigen Menſchen gleich dünkt, als wenn manches zur Unzeit, manches ohne Abſicht und Nutzen geſchähe. Wir wollen dann dem Herrn, unſerm Schöpfer, in allem die Ehre geben, und die mannichfaltigen Abwechſelungen, welche ſich in dem Pflanzenreiche finden, jederzeit in Beziehung auf unſern Nutzen und auf unſer Vergnügen betrachten. Zu welcher Dankbarkeit werden wir alsdann gegen unſern wohlthätigen Vater erweckt und mit welcher Freude erfüllt werden,

ſo oft wir in unſern Gärten oder auf den Feldern die ſchöne Natur betrachten!

Der 16te Julius.

Schönheit und Nutzen der Wieſen.

Der Anblick eines ſchönen und großen Gartens verſchafft uns in dieſen Sommertagen ein ungemein großes Vergnügen, welches wir in unſern Zimmern nicht finden, ja von welchem wir uns nicht einmal eine richtige Vorſtellung machen können; allein ſelbſt das Vergnügen, welches uns die künſtlichſten und regelmäßigſten Gärten bringen, iſt mit demjenigen nicht zu vergleichen, welches wir bei unſern Spatziergängen auf den Wieſen und Feldern finden. Die ſtolzen Tulpen, die wankenden Narciſſen und die blauen Hiacynthen gelten mir nicht ſo viel, als die Blumen einer fruchtbaren Aue. So reitzend die durch die Kunſt gezeugten Gartenblumen ſind, ſo gefallen mir doch die Grasblümchen beſſer. Bei jenen iſt Schönheit, bei dieſen aber Schönheit und Nutzen; und das Schöne gefällt nur einen Tag, wenn das Schöne nicht zugleich nützlich iſt. Iſt es nicht wahr, meine Leſer? In den langen Alleen, wo eine aufs genaueſte der andern ähnlich iſt, wo alle mit Sand beſtreut ſind, in dieſen Mauern, in dieſen gemalten Einfaſſungen, von denen wir eingeſchloſſen ſind, findet ſich nicht unſere Seele oft zuſammengepreßt? Sie benehmen zugleich die Hoffnung und die Ausſicht. Wir ſeufzen daſelbſt nach der weit ausgebreiteten Wildniß der Felder; wir fühlen das Verlangen, dort in Freiheit herumzuſchweifen; wir brauchen mehr Raum und Abwechſelung. Die ſchöne, reiche und fruchtbringende Natur im Sommer verändert mit jedem Augenblicke den Schauplatz der Welt; und wir in unſern verzierten Gärten ſehen ein immerwährendes Einerlei. Ihre Ordnung und Uebereinſtimmung ſelbſt verhindert uns, lange an ihnen ein Vergnügen zu finden; bald haben ſie für uns nichts neues mehr aufzuweiſen, und es bleibt bei ihnen nichts als Langeweile zurück. Wie anmuthvoll iſt hingegen

die unaufhörliche Mannichfaltigkeit der Wieſengründe! Die beſtändige Abwechſelung der Gegenſtände und die freie Ausſicht machen es, daß ſich das Auge nicht ſatt ſehen kann. Um unſere Gemächlichkeit zu befördern, hat die Natur das Erdreich ganz eben gemacht; um unſere Augen auch in der Ferne zu vergnügen, hat ſie unſern Geſichtskreis mit anmuthigen Hügeln umgeben. Sie hat noch mehr gethan: ſie hat uns der Mühe überhoben, dieſe Blumengärten zu bearbeiten oder zu begießen. Sie hat eine unermeßliche Menge Saamenkörner darauf ausgeſtreut, vermittelſt welcher ſie ein beſtändiges Grün hervorbringt, oder doch, wenn ſelbiges unterbrochen wird, geſchwind wiederherſtellt.

Jedoch die wunderbare Mannichfaltigkeit der Wieſengewächſe iſt nicht blos um des Anſchauens willen da. Jedes hat ſeine beſondern Blätter und Blüthen; jedes hat ſeine beſondern Schönheiten und Wirkungen. Man findet zwar auf einer Wieſe einerlei Arten von Pflanzen in unermeßlicher Anzahl, allein vielleicht gehen wir nicht zwei Schritte weit, ohne hunderterlei Grasarten niederzutreten, von welchen jede ihren beſondern Bau und ihren beſondern Nutzen hat. Und dies, meine Leſer, iſt eine der wichtigſten Betrachtungen, die ihr über eine Wieſe anſtellen könnt. Unſer gütiger Schöpfer hat mit der Augenweide, welche uns der Anblick der Wieſen ſchenkt, auch zugleich die herrlichſten Vortheile verbunden. Für uns tragen ſie Gewächſe theils zur Nahrung, theils zur Heilung. Aber der vornehmſte Nutzen, welchen uns die Wieſen bringen, iſt dieſer, daß wir faſt ohne Koſten diejenigen Thiere füttern können, ſo uns am nothwendigſten ſind. Sowohl der Maſtochſe als derjenige, welcher in den Pflug geſpannt wird, hat zu ſeinem Unterhalte nichts als Gras nöthig. Das Pferd, deſſen Dienſte unzählig ſind, verlangt von uns keine andere Belohnung, als daß wir es auf die Weide laufen laſſen, oder ihm ſein Heu in die Krippe geben. Die Kuh, deren Milch zu unſerm Unterhalte ſo vieles beiträgt, iſt einzig mit der Nahrung zufrieden, die wir ihr durch ein wenig Futterkräuter geben. Die Wieſen ſind in aller Abſicht die vortheilhafteſten Grundſtücke, und ſogar den Aeckern vorzuziehen,

ziehen, da ſie allezeit gewiſſe Nutzung bringen, und weder Pflügen noch Beſaamen, ſondern nur die geringe Mühe erfordern, dasjenige einzuſammeln, was ſie tragen. Ihre Nutzung iſt nicht zufällig, ſondern allezeit gewiß; denn nur ſelten werden unſere Wieſen durch Dürre oder Ueberſchwemmung zu Grunde gerichtet.

Aber es iſt traurig, daß die Menſchen auch in Abſicht auf dieſe Wohlthat ſo unachtſam ſind. Gemeiniglich ſehen wir die Wieſen und das Gras, welches darauf wächſet, mit Gleichgültigkeit an. Vielleicht deswegen, weil wir nicht unmittelbar von dem Wieſewachſe Nutzen zu ziehen glauben. Vielleicht, weil das Gras unter unſern Füßen wächſet, und uns Gott nicht die Mühe auferlegt hat, daſſelbe zu bauen und zu warten; allein unſere Unachtſamkeit mag herrühren, wovon ſie will, ſo iſt ſie jederzeit unverzeihlich. O möchten wir doch auf unſern Spatziergängen durch die Wieſen und Auen, möchten wir doch ein gerührtes und dankbares Herz in unſerm Buſen tragen! Möchten wir bei dem Anblicke des Graſes und der Blumen die Freundlichkeit unſers guten Gottes ſchmecken, der überall ſeine Hand aufthut, und Menſchen und Vieh mit Wohlgefallen ſättigt! Möchten wir überzeugt werden, daß an allen Orten die Güte Gottes ſichtbar iſt, und daß kein Fleckchen Landes iſt, wo er nicht Spuren ſeiner milden Vorſorge offenbarte. Ja, meine Brüder, dies laßt uns glauben. Alle Landſchaften, die guten wie die ſchlechten, die ſandigen wie die moraſtigen, die ſteinigen, wie die naſſen, von dem Ufer der Flüſſe an bis an die Gipfel der Berge, alle verkündigen die Mildthätigkeit unſers Verſorgers. Der ganze Erdboden iſt nichts weiter als eine unermeßliche Wieſe, auf welcher uns und allen Geſchöpfen Nahrung und Freude mitgetheilt wird.

So will ich denn, mein gütiger Gott und Schöpfer, nicht ohne Empfindung des innigſten Dankes die Wieſen betrachten. Auf eine Raſenbank will ich mich hinſetzen, weit um mich her mit ſtiller Freude blicken, und dann zu dir empor ſehen, milder, milder Vater.

Tauſend Blumen um mich her:
Wie ſie lachend ſtehn!
Adam hat nicht lachender
Sie im Paradies geſehn;
Dort der muntern Vögel Heer,
Die den Herrn der Welt erhöhn;
Hier die ſchöne grüne Flur,
Hier der Wald und Waldgeſang.
Vater der Natur
Habe, habe Dank!

Der 17te Julius.

Die Morgendämmerung.

Es iſt wohl kein Zweifel, daß auch dieſe Naturbegebenheit, welche täglich vor unſern Augen ſich ereignet, eine Beziehung auf die Glückſeligkeit der Welt habe. Sie iſt nichts anders als eine Verlängerung des Tages, wodurch unſere Augen angewöhnt werden, den Glanz des Tages zu ertragen; allein die Dämmerung iſt nicht zu allen Jahrszeiten, und eben ſo wenig in allen Erdſtrichen, einerlei. Sie iſt gegen die Pole zu von längerer Dauer als in dem heißen Erdſtriche. Die Einwohner des heißen Erdſtrichs ſehen die Sonne in gerader Linie über ihrem Geſichtskreiſe hervorſteigen, und in eben ſolcher Richtung auch wieder unter demſelben verſchwinden. Daher kommt es, daß es bei ihnen plötzlich Nacht wird; hingegen da die Sonne ihre Strahlen ſchief gegen die Pole wirft und nicht tief unter den Geſichtskreis kommt, ſo haben die Nächte faſt allemal eine Dämmerung, und ſind ungeachtet ihrer langen Dauer dennoch einigermaßen helle. Für die erſtern iſt es ein Glück, daß ſie faſt gar keine Dämmerung haben, und für die andern, daß ihre Abenddämmerung faſt beſtändig fortdauert.

Wir, die wir beinahe in der Mitte von beiden wohnen, verſpüren es ſichtbar, daß unſere Dämmerung mit der Länge des Tages abnimmt und mit ſelbiger auch wieder wächſet. Wir ſehen den Tag noch eine Stunde, ja bisweilen noch länger,

länger, wenn die Sonne ſchon untergegangen iſt. Eine andere eben ſo lange Dämmerung ereignet ſich, ehe die Sonne unter dem Horizonte hervorkommt. Dieſe nützliche Einrichtung haben wir den Eigenſchaften zu danken, welche Gott der Luft beigelegt hat. Er hat die Erdkugel mit einem Luftkörper umgeben, der ſich ſehr weit in die Höhe hinauf erſtreckt. Zwiſchen dieſer Luft und dem darein fallenden Lichte hat er eine ſolche Proportion geordnet, daß, wenn dieſes gerade einfällt, es ſeine Richtung ungehindert behalten kann. Fällt hingegen ein Lichtſtrahl von der Seite in die Luft, ſo beugt er ſich und fährt etwas weiter abwärts, anſtatt die Luft von einer Seite bis zur andern zu durchdringen, alſo daß die meiſten Strahlen, ſo ſeitwärts an der Erde durch die Atmoſphäre fahren, vermöge dieſer Brechung auf die Erde herabfallen. Anſtatt ihren Weg ſeitwärts fortzuſetzen, werden ſie durch die Luft gezwungen, herab gegen die Erde ſich zu wenden. Wenn ſich alſo die Sonne unſerm Horizont nähert, ſo fallen viele Strahlen von ihr ſeitwärts vor uns vorbei, in die uns umgebende Luft. Daſelbſt brechen ſie ſich und erſcheinen vor unſern Augen: daß wir folglich weit früher ſehen als ſich die Sonne erblicken läßt.

Dieſes Geſetz von Brechung der Lichtſtrahlen in der uns umgebenden Luft iſt ein Werk, worin ſich nicht allein die Weisheit, ſondern auch die Güte unſers Gottes gegen alle Völker des Erdbodens offenbart. Inſonderheit iſt es eine große Wohlthat für die Bewohner der kalten Erdſtriche, denn dieſe müßten viele Monate nach einander in einer ſchrecklichen Finſterniß zubringen, wenn ihnen die Dämmerung nicht zu Hülfe käme.

Vielleicht ſind einige unter meinen Leſern, welchen die Entſtehungsart der Dämmerung nicht verſtändlich genug iſt; allein wir wollen die eigentliche Erklärung dieſer Naturbegebenheit den Weltweiſen überlaſſen; wir wollen ſie als vernünftige Menſchen und Chriſten betrachten: und hierzu gehört nur eine geringe Fähigkeit, die ſelbſt ein Landmann beſitzen kann, und vor allen Dingen ein rechtſchaffenes Herz, welches die Ehre Gottes zu befördern ſucht. Und zu dir

wende

wende ich mich nun, mein redlicher ungelehrter Chriſt. Vielleicht handelſt du weiſer als mancher von den Naturkundigern, welche über der Berechnung und Erklärung der Dämmerung den Schöpfer vergeſſen, welcher dem Menſchen das Tageslicht mit allen ſeinen Abwechſelungen ſchenkt. Vielleicht wirfſt du dich bei der Dämmerung auf deine Knie und beteſt den Schöpfer an: „Vater der Dämmerung, ich preiſe dich bei den erſten und letzten Strahlen deiner Sonne. Wie liebreich biſt du für das Beſte deiner Menſchen beſorgt! Wäre ich ein Landmann, der die Sonnenhitze getragen hat und nun bei dem ſchwachen Scheine, der ihm des Nachts über behülflich iſt, das reife Getraide abſchneidet, ſo würde ich dich vielleicht noch inniger preiſen. Wäre ich ein Reiſender, wie angenehm würde mir die Morgendämmerung ſeyn! Vielleicht würde ich dir unter freiem Himmel danken, da ich ſie jetzt gemeiniglich nicht bemerke, oder dich dennoch nicht dafür anbete. Wie kühl und angenehm iſt doch der Sommermorgen! Ach, wenn keine Sonne, wenn keine Luft wäre, wenn du nicht wäreſt, o Schöpfer der Sonne und der Luft, ſo wünſchte ich nicht auf der Erde zu ſeyn. Doch! ich wäre ohne dich nicht auf der Erde. Preis ſey dir geſagt, daß du biſt und daß ich bin, und daß eine Welt iſt, die du ſo ſchön gemacht haſt!“

Der 18te Julius.

Die Abenddämmerung.

Die Abenddämmerung iſt das ſchwache Licht, welches nach dem Untergange der Sonne noch einige Zeit unſern Luftkreis, ſonderlich am weſtlichen Himmel erhellt. Die Urſachen dieſes geſchwächten Lichts hat man theils in der Brechung und Zurückwerfung der Sonnenſtrahlen in unſerm Dunſtkreiſe, theils in der eigenen Atmoſphäre der Sonne zu ſuchen, die unter dem Namen des Zodiakallichtes bekannt iſt, und ſich zuweilen, vornehmlich aber im Frühjahre des Abends, im Herbſte aber des Morgens, zeigt.

Man

Man rechnet für die Dauer der Abenddämmerung eigentlich die Zeit, welche vom Untergange der Sonne gänzlich aus dem Luftkreiſe verſchwunden iſt, ſo daß man bei heiterer Luft auch ſchon die kleinſten Sterne ſehen kann. Die gewöhnliche Dauer der Abenddämmerung iſt etwa zwei Stunden, wobei aber doch die veränderliche Beſchaffenheit der Luft, ingleichen der ſcheinbare Lauf der Sonne, noch einige Ungleichheiten verurſachen. Auf der Inſel Senegall, wo die Nächte faſt immer ſo lang als die Tage zu ſeyn pflegen, dauern die Dämmerungen immer nur wenig Augenblicke. Der Zeitraum zwiſchen dem Sonnenuntergang und der nächtlichen Finſterniß erſtreckt ſich nicht völlig auf eine Viertelſtunde; ſobald ſich alſo die Sonne zehn bis funfzehn Grade unter dem Horizonte befindet, verbreitet ſich die Finſterniß gleich auf der ganzen Oberfläche des Landes, und es wird ſo dunkel als ob es Mitternacht wäre. Die kürzeſte Dämmerung ereignet ſich in unſern Gegenden um den erſten März und elften Oktober. Die ungleiche Länge der Dämmerungszeit in verſchiedenen Landſtrichen iſt hauptſächlich aus der Lage des Aequators und des Horizonts gegen einander zu erklären. Wenn die nördliche Abweichung der Sonne in der Mittellinie im Sommer größer wird als die Höhe des Pols oder die nordliche Breite eines Orts, weniger achtzehn Grad, ſo gehet auch ſelbſt um Mitternacht die Sonne nicht völlig achtzehn Grade unter den Geſichtskreis; folglich muß in dieſem Falle die Dämmerung die ganze Nacht hindurch dauern. Dies geſchieht in den meiſten Gegenden Deutſchlands vom 17ten Mai bis zum 25ſten Julius.

Der Vortheil, den wir und viele andere Geſchöpfe von dieſer Dämmerung haben, iſt ſehr begreiflich. In einem Augenblicke aus dem hellen Lichte in die dunkle Nacht zu verſinken, würde zuverläſſig mit großen Unbequemlichkeiten verknüpft ſeyn. So ſtarke, plötzliche Abwechſelungen von Licht und Finſterniß würden die Augen der Geſchöpfe bald verderben. Mancher Wanderer und Reiſender würde verloren ſeyn, und von den Vögeln würden die meiſten in Gefahr des Lebens gerathen. Allen dieſen Uebeln wußte der

Allwei-

Allweiſeſte dadurch vorzubauen, daß er unſerer Erden eine Atmoſphäre oder Luftkreis zugegeben, welcher verurſacht, daß wir nicht ſogleich alles Licht verlieren, wenn gleich die Sonne ſchon unter den Horizont gegangen iſt, ſondern den Wechſel von Tag und Nacht allmählig durch die Dämmerungen erfahren.

Der 19te Julius.

Die Ephemeronfliege.

Man nennt dieſes Inſekt der kurzen Zeit wegen, die es als eine Fliege lebt, die Ephemeronfliege. Sie iſt die ſchönſte Art unter den kleinen Fliegen, und hat fünf Verwandlungen oder veränderte Zuſtände des Lebens. Zuerſt enthält das Ei den Grund ihres Lebens; alsdann entſteht aus demſelben eine Raupe; die Raupe verwandelt ſich alsdann in eine Chriſalide, hernach in eine Nymphe und endlich in eine Fliege. Wenn die Fliege ihre Eier gelegt hat, ſo liegen ſie eine Zeit lang im Waſſer, bis die Sommerwärme ſie ausbrütet; und aus jedem Eie kriecht ein Wurm, der eine rothe Farbe hat, ſehr klein iſt und eine ſchlangenförmige Bewegung hat. In dieſem Zuſtande findet man ihn in Teichen und Pfützen, ſo lange die Sommermonate dauern; denn ſobald das Waſſer kalt zu werden anfängt, ſo baut ſich dieſes Thierchen eine Schale, worin es den ganzen Winter ſteckt. Am Ende deſſelben hört es auf ein Wurm zu ſeyn, und wird in ſeinen dritten Zuſtand verſetzt und in eine Chryſalide verwandelt. In dieſem Zuſtande bleibt es ſchlafend bis zum Frühling, und wird nach und nach zu einer ſchönen Nymphe oder zum Püppchen, welches etwas ähnliches von einem Fiſche hat. Das Püppchen ſcheint an demjenigen Tage, der zu ſeiner Verwandlung beſtimmt iſt, träge und unwirkſam zu ſeyn. Nach fünf Stunden kommt der Kopf zuerſt zum Vorſcheine, der ſich nach und nach über der Oberfläche des Waſſers erhebt. Nach dem Kopfe kommt der Leib langſam hervor, bis endlich das ganze Thier aus der Schale des Püppchens heraus-

gekrochen iſt. Die neugeborne Fliege fällt auf das Waſſer und iſt einige Minuten ohne Bewegung. Nach und nach fängt die Fliege an, ihre Flügel ſchwach zu bewegen und Leben zu gewinnen. Endlich flattert ſie mit den Flügeln und verſucht zu gehen, und bald hernach zu fliegen. Da dieſes von vielen zugleich geſchieht, ſo tanzen und ſpielen ſie auf der Oberfläche des Waſſers zwei Stunden lang, wo die Männchen die Weibchen finden und ſich noch zwei Stunden lang begatten. Alsdann tanzen und flattern ſie von neuem, legen Eier, fallen in kurzer Zeit todt dahin und bewegen ſich nicht wieder. So vollenden dieſe Fliegen den kurzen Lauf ihres Lebens ungefähr innerhalb fünf bis ſechs Stunden und überleben nie den Tag, an welchem ſie geboren ſind.

Laßt uns, meine Brüder, aus der Lebensgeſchichte dieſes Thierchens die Folge herleiten, wie falſch insgemein unſere Urtheile ſind, die wir von der Dauer unſers Lebens in Vergleichung mit der Ewigkeit fällen. Wir wollen den Fall ſetzen, daß eine ſolche Fliege ihr geſchäftiges Leben zwölf Stunden ausgehalten habe, und daß ſie alſo unter ihren Geſpielen, die meiſtens ſchon um Mittagszeit verſtorben ſind, das höchſte Alter erreicht habe. Wenn dieſer Greis reden könnte, ſo würde er vielleicht kurz vor ſeinem Tode, bei dem Untergange der Sonne zu ſeinen verſammelten Freunden alſo ſprechen:

„Nun erfahre ichs, daß auch das längſte Leben ein Ende nehmen muß. Das Ende des meinigen iſt gekommen, und ich bin nicht böſe darüber, denn mein Alter wurde mir zuletzt eine Laſt, und ich fand doch nichts mehr Neues unter der Sonne. Alles, was ich in dem langen Laufe meines Lebens geſehen habe, hat mich gelehrt, daß nichts von beſtändiger Dauer ſeyn könne. Ein ganzes Geſchlecht iſt durch einen rauhen Wind umgekommen. Eine große Anzahl von unſerer Jugend iſt durch ein kühles Lüftchen weggerafft worden. Ich habe in den erſten Weltaltern gelebt, und vielen Umgang mit Inſek..n gehabt, die weit anſehnlicher, ſtärker und klüger waren als irgend ein Inſekt von den gegenwärtigen Geſchlechtern. Ich verſichere auch, daß ich dieſe Sonne, die nicht weit von der Erde entfernt zu ſeyn ſcheint,

ſcheint, habe mitten am Himmel ſtehen ſehen. Vor Alters war es auf der Erdkugel viel heller, und unſere Vorfahren waren viel mäßiger und tugendhafter als wir. Ich habe eine große Erfahrung von allen, die mit mir geboren worden; denn zu eben der Zeit, da die Sonne aufging, habe ich mein Leben angefangen. Vor undenklichen Jahren iſt ſie mit einer erſtaunlichen Hitze durch den Himmel gelaufen. Aber jetzt, da ſie ſich zum Untergange neigt, ſehe ich zum voraus, daß es mit der ganzen Natur bald ein Ende haben wird. Ach! meine Freunde, wie ſehr ſchmeichelte ich mir ehmals, daß mein Leben auf Erden ewig dauern würde! Wie prächtig waren die Zellen, die ich mir zu meiner Wohnung aushöhlte. Wie verließ ich mich auf die Feſtigkeit meiner Glieder, auf die Schwungkraft meiner Gelenke und auf die Stärke meiner Flügel! Inzwiſchen habe ich doch lange genug gelebt, und keiner von denen, die ich hinter mir zurücklaſſe, wird es in dem Zeitraume, den ich durchlebt habe, ſo weit bringen als ich.“

So könnte ein Thierchen ſprechen, das ohngefähr zwölf Stunden auf der Erde gelebt hat; allein kann man dieſe Rede nicht auch einem Menſchen in den Mund legen, der achtzig Jahre auf der Welt zurückgelegt hat? Warlich, meine Brüder, zwölf Stunden und achtzig Jahre machen in Verhältniß mit der Ewigkeit einen geringen Unterſchied aus; und pflegen wir wohl unſere achtzig Jahre weiſer zuzubringen, als die Ephemeronfliege ihre zwölf Stunden?

Der 20ſte Julius.

Dinge, welche in der Welt verloren zu gehen ſcheinen.

Wenn es Dinge in der Welt gäbe, die ohne allen Nutzen verloren gingen, ſo würden wir berechtigt ſeyn, an der weiſen Regierung Gottes zu zweifeln; allein ſo können wir mit Grunde annehmen, daß in dem weiten Umfange der Schöpfung nicht das geringſte Stäubchen verloren gehe, ſondern daß alles um gewiſſer Abſichten willen in der Welt

da

da ſey, und daß jedes Ding auf gewiſſe Art die Abſichten, um derentwillen es erſchaffen worden, erfülle.

Der Saamen, welcher aus der Blume fällt, verdirbt nicht; er wird oft von den Winden weggeführt, andere Blumen zu befruchten, oder ſchlägt in der Erde Wurzel und ſchießt zum Baume auf. Andere ausgefallene Körner und Früchte werden von den Vögeln oder andern Thieren aufgezehrt, mit ihren Säften vermiſcht, gekocht und zubereitet, um wieder zur Düngung der Felder, zur Nahrung der Menſchen oder zu andern Abſichten gebraucht zu werden. Andere Dinge zerſtäuben und verweſen zwar, aber ſie werden dadurch Theile einer andern Materie und erfüllen in einer neuen Geſtalt Abſichten, die ſie in ihrer erſten Geſtalt nicht völlig ausführen konnten. Würden ſie dieſe haben erreichen können, wenn ſie nicht, ſo zu reden, durch viele Wanderungen oder durch Verſetzung mit andern Materien zubereitet worden wären? Der Schmetterling würde nie ſeines gleichen erzeugt haben, wenn er nicht vorher ein Wurm geweſen wäre. Ein Thier, ſo wie es jetzt iſt, hätte nicht entſtehen können, wenn der Stoff dazu nicht erſt in dem Blute ſeiner Voreltern wäre gebildet worden. Nichts geht in der Natur verloren, es wird nur aufgelöſet, um in einer neuen Geſtalt hervorzutreten und ein Theil eines andern zu werden. Jedes Stäubchen geht mit neuen Geſchöpfen ſchwanger und gehört in die Reihe der Dinge, welche zur Vollkommenheit des Ganzen hervorgebracht ſind. Nehmt von dem Sande, auf welchem ihr geht, eine Hand voll Sandkörner weg, ſo nehmt ihr vielleicht tauſend Inſekten ihr Daſeyn, welche in dem Sandkorne ihre Wohnung haben. Wenn wir die Beſtandtheile der Dinge beſſer kennten, ſo würden wir mit Gewißheit ſagen können, in welchen anderer ihre Grundbildung oder ihre Theile verborgen gelegen haben.

Aber ſollten nicht die Menſchen, welche in Mutterleibe nicht zur Reife kommen, oder die Säuglinge, die bald nach ihrer Geburt ſterben, zu denjenigen Geſchöpfen gerechnet werden können, welche ohne Nutzen verloren gehen? Sie gehen deswegen nicht verloren; ſie erfüllen nach ihrer

Art

Art die Abſichten ihres Schöpfers und werden durch mancherlei Veränderungen auf ihren künftigen Zuſtand zubereitet. Die Natur thut keinen Sprung. Der Mann war erſt ein Kind, der Baum ein Spröſchen. Jedes Geſchöpf übt in der kurzen Zeit, da es iſt, ſeine Kräfte und entwickelt ſich zu einer neuen Geſtalt. Der Schritt, welchen der Menſch als ein Kind von der bloßen Empfindung bis zur Vernunft des Erwachſenen thut, iſt gewiß nicht weiter als der, welchen das ungeborne Kind thun muß, um ſchon vor ſeiner Geburt fühlen und empfinden zu lernen. Und man kann deswegen mit ſo wenigem Grunde ſagen, ein ſolches Kind habe die Abſicht, wozu es von Gott zunächſt gebildet worden, nicht erfüllt, als man es von einem Erwachſenen läugnen kann, weil er die Abſichten nicht hienieden ausgeführt hat, die er als ein künftiger Engel vollführen ſoll. Ein jedes Geſchöpf vollbringt dieſelben nach ſeiner Art und Fähigkeit. Gleich den Rädern an einer Uhr läuft das eine ſchnell, das andere langſam, und arbeitet auf nähere oder entferntere Weiſe an der Hauptabſicht, warum es da iſt. Alle aber üben ihre Kräfte, und führen, jedes nach ſeinem Vermögen, den gemeinſchaftlichen Plan aus, den Gott entworfen hat.

Es werden euch, meine Leſer, in der Natur unzähliche Dinge aufſtoßen, bei deren Anblick ihr vielleicht denken könnt, daß ſie ohne Nutzen und alſo ohne Abſicht hervorgebracht worden. Von manchen Dingen werdet ihr glauben, daß ſie gänzlich aus der Natur vertilgt worden; allein, laßt uns bei dergleichen Vorfällen nicht übereilt urtheilen und die weiſe Regierung Gottes tadeln. Glaubt vielmehr, daß alles, was ihr ſehet, ſo ungereimt es auch ſcheinen mag, auf das Weiſeſte geordnet iſt, und daß Gott da ſeine Abſichten hinauszuführen wiſſe, wo wir blödſichtige Menſchen nichts von weiſen Abſichten entdecken können.

Glaubt, mit Weisheit und Verſtand
Ordnete des Schöpfers Hand
Alle Dinge. Seht umher:
Keines ſteht von ohngefähr,
Wo es ſteht. Von Nutzen leer

Iſt kein Ding in unſrer Welt,
Wenn es auch in Staub zerfällt.
Nichts verliert ſich aus dem Raum;
Auch kein Blättchen von dem Baum;
Auch kein Sandkorn, kein Inſekt,
Das kein Menſchenaug' entdeckt;
Auch kein Saamenkorn vergeht,
Von der leichten Luft verweht.
Dort das große Firmament,
Wo die güldne Sonne brennt,
Und der kleinſte Sonnenſtaub,
Unſers Athems leichter Raub,
Trat auf Gottes mächtig Wort
Jegliches an ſeinen Ort
Und dau'rt ohne Ende fort.
Alles iſt in ſeiner Welt
Ganz vollkommen; dennoch hält
Mancher Thor es nicht dafür,
Und kunſtrichtet Gott in ihr.

Ich will nicht unter dieſen Thoren ſeyn. Ich will es vielmehr zur Verherrlichung meines Schöpfers und zu meiner eigenen Beruhigung glauben, daß nichts von allen erſchaffenen Dingen ohne Nutzen verloren gehen könne. Alſo auch mein Körper nicht, wenn er auch beſtändig verdunſtet, ſich abnutzt, und endlich gar im Grabe zerſtäubt und in ſo viele fremde Körper übergeht.

Der 21ſte Julius.

Verſchiedenheit der Erdſtriche.

Da unſer Schöpfer der Erde die runde Geſtalt und die zwiefache Bewegung gegeben hat, ſo iſt es nicht anders möglich, als daß die Länder des Erdbodens in Anſehung der Witterung, der Jahrszeiten, der Thiere und Gewächſe, die darin erzeugt werden, verſchieden ſeyn müſſen. Es giebt Länder auf unſerm Erdboden, wo nur eine einzige Jahrszeit, nehmlich ein beſtändiger Sommer herrſcht, und wo jeder Tag im Jahre ſo warm iſt, wie bei uns die wärmſten

Sommertage. Dieſe Länder liegen mitten auf dem Erdboden und nehmen auf demſelben den Raum ein, den man den heißen Erdſtrich nennt. Die wohlriechenſten und kräftigſten Früchte, welche die Natur hervorbringt, wachſen nur in dieſem Erdſtriche, und die Natur hat überhaupt in demſelben ihren größten Reichthum gezeigt. In dieſem Erdſtriche haben die Tage und Nächte faſt das ganze Jahr hindurch immer einerlei Länge.

Hingegen giebt es auch Länder, in welchen den größten Theil des Jahrs hindurch eine ſo große Kälte herrſcht, die unſere ſtrengſte Winterkälte noch weit übertrifft. Nur binnen wenigen Wochen im Jahre wird es ſo warm, daß die wenigen Kräuter und wilden Bäume grünen und wachſen. Aber weder Obſt noch Erdfrüchte, welche die Menſchen genießen könnten, wachſen in dieſen kalten Erdſtrichen; daſelbſt ſieht man die größte Ungleichheit der Tage und Nächte, indem es ſowohl Tage als Nächte giebt, welche ganze Monate währen.

Den größten Theil des Erdbodens machen die zwei gemäßigten Striche oder Zonen aus, die zwiſchen der heißen und den beiden kalten Zonen liegen. In dieſen Ländern bemerkt man vier verſchiedene Jahrszeiten, mehr oder weniger deutlich, je nachdem ſie der heißen oder einer andern Zone näher liegen; den Frühling, wo Bäume und Gewächſe ausſchlagen und blühen, die Hitze mäßig iſt, und die Tage den Nächten meiſtens gleich ſind; den Sommer, wo die Feld- und Baumfrüchte reifen, die Hitze am größten iſt, und die Tage merklich länger als die Nächte ſind; den Herbſt, wo alle Früchte und Saamen abfallen und das Gras verwelkt, da die Tage und Nächte wieder in Gleichheit kommen, und die Wärme merklich abnimmt; den Winter, wo das Wachsthum der Pflanzen ganz oder größtentheils aufhört, wo die Nächte länger als die Tage ſind, und die Kälte mehr oder weniger überhand nimmt. Die Länder der gemäßigten Erdſtriche liegen dergeſtalt auf beiden Seiten der heißen Zone, daß die Jahrszeiten in beiden einander gerade entgegengeſetzt ſind. Es iſt in dem einen Winter, wenn es in dem andern Sommer iſt, und

Herbſt, wenn der andere Frühling hat. Dieſe Länder ſcheinen die größte Mannichfaltigkeit ſowohl an Feld- und Baumfrüchten als an Thieren zu haben: der Wein iſt ihnen eigen, welcher weder in den ganz heißen, noch in den ganz kalten Ländern fortkommt. Vornehmlich ſind die Menſchen, welche dieſe Länder bewohnen, den übrigen vorzuziehen. Die Einwohner der kalten Zonen ſind vom Leibe ſehr klein und am Geiſte dumm. Die in der heißen Zone ſind von ſchwächerm Temperamente, von geringern Leibes- und Gemüthskräften und von heftigern Leidenſchaften als die Bewohner der gemäßigten Zonen.

So verſchieden aber auch die Erdſtriche auf unſerer Erdkugel ſind, ſo hat doch Gott ſolche Anſtalten gemacht, durch welche die Glückſeligkeit ihrer Bewohner befördert werden kann. Er läßt jedes Land vornehmlich das hervorbringen, was ſeinen Bewohnern nach Beſchaffenheit des Klima's am unentbehrlichſten iſt. Den Völkern der heißen Erdſtriche ſpinnt ein Wurm, der ſich von den Blättern des Maulbeerbaums nährt, ein Gewebe, woraus die Seide verfertigt wird, welche zur Kleidung dient. Und ſowohl ein Baum als ein Strauch tragen eine Art Schoten, welche voll von einer leichten und feinen Wolle ſind, woraus ebenfalls leichtes Gewand verfertigt wird. Dagegen wimmeln die kalten Länder von Thieren, die das Pelzwerk zur Kleidung der Nordländer in Ueberfluß dargeben, und ſind meiſtentheils mit dicken Waldungen beſetzt, die das zur Feuerung nöthige Holz in Menge liefern. Damit das hitzige Blut der Südländer nicht zu ſehr entzündet werde, ſo verſchaffen ihnen ihre Felder oder Gärten erquickende und erfriſchende Früchte in ſolcher Menge, daß ſie auch andern Ländern einen großen Vorrath davon überlaſſen können. In den kalten Ländern erſetzt Gott den Mangel der Feldfrüchte durch die große Menge Fiſche, welche das Meer und die See in ſich halten, und durch den Ueberfluß der Thiere, die zwar meiſtentheils in den Wäldern herumirren und den Menſchen ein Schrecken ſind, ſonſt aber die ſchönſten Felle zur Kleidung, gutes Fleiſch zur Nahrung und viele Materien zu dem nöthigen Hausrathe darreichen.

Auf

Auf dieſe Art iſt kein Strich auf dem Erdboden, deſſen Bewohner nicht die Herrlichkeit und Güte ihres Schöpfers empfänden. Keine Gegend iſt ſo dürftig, wo nicht auf eine oder die andere Weiſe die Natur freigebig genug wäre, ihnen die Nothwendigkeit und auch ſelbſt die Vergnügungen des Lebens mitzutheilen. Ueberall, o wohlthätiger Vater, kann man die Spuren deiner weiſen Güte entdecken. Selbſt jene unwegſamen Wüſteneien und jene zu den Wolken aufgethürmten Gebirge, die einen großen Theil von Aſien und Afrika erfüllen, enthalten Denkmäler deiner Weisheit und freigebigen Liebe. Auch da, wo Schnee und Eis die nordiſchen Länder decken, ſteigen eben ſowohl, als in unſern gemäßigten Erdſtrichen, Lobgeſänge zu dir empor, du Vater aller Weſen. In allen Sprachen wirſt du verherrlicht. O, ſo müſſe denn auch aus unſerm Erdſtriche dein Lob zum Himmel ſteigen, da wir vor ſo vielen Millionen der Erdbewohner ſo vorzüglich glücklich ſind.

Der 22ſte Julius.

Merkwürdigkeiten des Meers.

Man betrachtet gemeiniglich das Meer blos von der fürchterlichen Seite, ohne zugleich die Wohlthaten und Wunder Gottes, welche auf dem Meere ſichtbar ſind, zu erwägen. Es iſt zwar unläugbar, daß das Meer eines der fruchtbarſten Elemente iſt, wenn es mit ſeinen aufgethürmten Wellen bei Sturm und Ungewittern tobt. Es verſchlägt die Schiffe weit von ihrer Straße und erſchüttert ſie ſo ſtark, daß ſie endlich von Waſſer angefüllt zu Grunde ſinken; oder es wirft die Schiffe auf Sandbänke oder an Klippen, wo ſie ſcheitern. Die Waſſerſtrudel drehen das Schiff in einem Kreiſe herum und verſchlingen es endlich in den Abgrund. Die Urſachen der Strudel und Wirbel ſind die Vertiefungen in der See, wo Ströme anzutreffen ſind, Enge der Ufer und Klippen. Eben ſo gefährlich ſind die Waſſerhauben oder Wirbelwolken, die der Wind aus der See in die Höhe hebt. Sie ſchweben über der See in der Luft und werden

den vom Winde in einen beſtändigen Wirbel getrieben. Sie zerplatzen oft mit großem Krachen und Ungeſtüm, und thun großen Schaden; denn wenn ſie einem Schiffe nahe kommen, ſo ſetzen ſie ſich in die Segel, heben das Schiff in die Höhe und laſſen es wieder fallen, ſo daß es ſcheitert, oder ſie zerbrechen Maſt und Segel, oder ergießen ihr Waſſer in das Schiff. Auf ſolche Art verunglücken viele Schiffe in der See.

Allein wir würden äußerſt undankbar handeln, wenn wir blos den Schaden, den das Meer anrichtet, in Betrachtung ziehen wollten, ohne die großen Werke des Herrn und die Wunder ſeiner Güte in der Tiefe zu beobachten. Das erſte, was mir betrachtungswürdig ſcheint, iſt die Salzigkeit des Meerwaſſers, die ſo ſtark iſt, daß in einem Pfunde Waſſer vier Loth Salz enthalten ſeyn ſollen. Das Meerſalz macht keinen Bodenſatz und ſcheint alſo leichter zu ſeyn als unſer gemeines Küchenſalz. Gleichwohl wird es uns auch nicht mit in die Luft gezogen, und vermindert ſich auch nicht durch den beſtändigen Zufluß von ſüßen Waſſern; die Urſache davon iſt uns verborgen. Es kann ſeyn, daß Salzberge im Meere ſind; aber alsdann ſollte man denken, daß das Meerwaſſer an einigen Orten ſalziger ſeyn müßte, wovon wir aber keinen ſichern Beweis haben. Es iſt möglich, daß Ströme und Flüſſe auf ihrem Wege zum Meere ſalpetrige und ſalzige Theile abwaſchen; aber was iſt das gegen das große und weite Meer? Es ſey aber die Urſache, welche es wolle, ſo iſt offenbar, daß die Salzigkeit des Meerwaſſers zur Erreichung gewiſſer Abſichten nöthig ſey; denn dadurch wird das Waſſer unſchädlich erhalten, und ſeine Schwere verurſacht, daß die größten Laſten von einem Orte zum andern gebracht werden können.

Auch die Farbe des Meerwaſſers ſcheint bemerkenswerth zu ſeyn. Das Meer hat nicht einerlei Farben. Außerdem daß ſich in allem Waſſer die Farben des Grundes und des Himmels abdrücken, und es in großer Tiefe ſchwarz, beim Sturm weißſchäumend, und wenn die niedergehende Sonne darein ſcheint, als mit den glänzenſten Farben bemalt und mit Gold und Silber beſtreut ausſieht; ſo geben

ihm

ihm die verſchiedenen Inſekten, die Fäulung der Seepflanzen, die verſchiedenen Miſchungen, die die Flüſſe mit ſich führen, hin und wieder ganz beſondere Farben. Zuweilen ſcheint die ſtille See mit tauſend blitzenden Sternen beſtreut zu ſeyn; oft leuchtet der Weg eines Schiffes wie ein Feuerfluß, und die Fiſche, die aus dem Waſſer hervorſteigen, glänzen helle. Dieſe Erſcheinungen ſind theils den ſchweflichten, öhlichten und andern feuerfaſſenden Theilen des Meers, theils den leuchtenden Inſekten zuzuſchreiben.

Eine bekannte Begebenheit der See iſt die Ebbe und Fluth. Das Meer ſchwillt alle Tage, oder, beſſer zu reden, alle fünf und zwanzig Stunden, zweimal auf und fällt auch wieder zweimal. Das Aufſchwellen des Waſſers wird die Fluth, und das Fallen die Ebbe genannt. Folgende Umſtände ſind bei dieſer Begebenheit ſonderbar: Es iſt immer an zwei Orten der Erde Ebbe und Fluth, und dieſe beiden Orte ſind einander entgegengeſetzt, ſo daß die Gegenfüßler zu eben derſelben Zeit Fluth haben, wenn wir dieſelbe wahrnehmen. Die Fluth iſt allemal um die Zeit, da wir das erſte und letzte Mondesviertel haben, am kleinſten. Die höchſte Fluth aber iſt mehrentheils drei Tage nach dem Neumonde oder Vollmonde; jedoch können zufällige Urſachen bewirken, daß die Fluth einmal zeitiger kommt und heftiger iſt als das anderemal. So wenig man bisher im Stande geweſen iſt, dieſe Naturbegebenheit aus den unläugbarſten Gründen darzuthun, ſo iſt doch ſo viel ausgemacht, daß Ebbe und Fluth theils in Abſicht auf die Reinigung des Meers, theils in Anſehung der Schifffahrt die größten Vortheile dem Erdboden bringen.

Und ſollte dies alles, ſo wunderbar es auch iſt, unſere Aufmerkſamkeit nicht reitzen, ſo ſind doch vielleicht die Geſchöpfe, mit welchen das Meer angefüllt iſt, allein ſchon hinreichend, uns in Verwunderung zu ſetzen. Hier entdeckt ſich uns gleichſam eine neue Welt von den zahlreichſten Geſchöpfen. Die Seethiere ſind zwar nicht ſo mannichfaltig als die Landthiere, aber dennoch übertreffen ſie an Größe und am Alter die Land- und Luftthiere um vieles. Die Elephanten und Strauße ſind kleine Thiere gegen die Wallfiſche.

fiſche. Dieſe ſind die größten unter allen Seefiſchen, da ihre Länge öfters ſechzig bis ſiebzig Fuß beträgt; ſie leben ſo lange als die Eichbäume, und laſſen ſich mit keinem Landthiere in Anſehung des Alters vergleichen. Ja, wenn man gewiſſen Nachrichten trauen darf, ſo giebt es im Meere noch ein Geſchlecht von Fiſchen, welches ſelbſt die Wallfiſche an Größe übertrifft. Dieſes ſind die Krabben, eine Art von Seekrebſen, welche ſich in den nördlichen Gewäſſern aufhalten, und deren körperlicher Umfang eine halbe deutſche Meile betragen ſoll. Und wer kann blos ein Namenverzeichniß von den Geſchöpfen geben, mit welchen die Oberfläche und der Grund des Meeres angefüllt iſt? Wer kann die Menge derſelben mit Zahlen ausdrücken? Wer kann die Mannichfaltigkeit, den Bau, die Größe, die Geſtalt und den Nutzen dieſer Thiere beſtimmen?

Aus dieſer Betrachtung, mein Leſer, kannſt du einen neuen Schluß ziehen, wie unermeßlich groß der Schöpfer seyn müſſe, der auch das Meer gemacht hat. Nicht ohne die weiſeſten Abſichten hat er den Erdboden ſo eingerichtet, daß die Meere und Seen beinahe zwei Dritttheile unſerer Erdkugel einnehmen; denn ſie ſollten nicht nur die Sammelplätze von allen Gewäſſern des Erdbodens ſeyn, ſondern auch durch die emporſteigenden Dünſte den Stoff zum Regen, Schnee und dergleichen Erſcheinungen enthalten. Welche Weisheit offenbart ſich durch das genaue Verhältniß, welches die Meere gegen einander haben, und die unaufhörliche Bewegung derſelben von Morgen gegen Abend! Welche Weisheit, wenn wir das Meer nach ſeiner innerlichen Geſtalt betrachten, da der Grund deſſelben wie die Oberfläche des feſten Landes beſchaffen iſt! Man findet im Meere Felſen, Thäler, Höhlen, Ebenen, Quellen, Flüſſe, Gewächſe und Thiere; die Meeresinſeln ſind nichts weiter als die Spitzen weitläuftiger Gebirge. Und wenn wir bedenken, daß die Meere derjenige Theil unſerer Erdkugel ſind, bei welchem noch die wenigſten Unterſuchungen angeſtellt worden ſind: wie viele Merkwürdigkeiten werden noch übrig ſeyn, die weder durch die Sinne noch durch den Verſtand der Menſchen ſind erreicht worden, und die alle

von der Weisheit und Macht unſers Schöpfers zeugen. Bewundere hier, mein Chriſt, die Größe deines Schöpfers, der überall, im Waſſer wie auf dem Trocknen, ein Gedächtniß geſtiftet hat ſeiner Wunder.

Der 23ſte Julius.

Mannichfaltigkeit der Farben bei den Blumen.

Voll Rührung und Freude ſtehe ich hier im Angeſichte deiner Schöpfung, anbetenswürdiger Schöpfer! Mein Auge, welches rund umher blickt, entdeckt Schönheiten ohne Zahl. Welche reitzende Farben ſind hier in der angenehmſten und mannichfaltigſten Miſchung vereinigt! Mit wahrer meiſterhaften Geſchicklichkeit iſt eine jede dieſer mannichfaltigen Farbenmiſchung vertheilt. Hier ſcheinen die Farben mit einem leichten Striche aufgetragen zu ſeyn; dort ſind ſie durch die genaueſten Züge der Kunſt in Ordnung gebracht. Diejenigen Farben, welche den Grund ausmachen, ſind allezeit ſo gewählt, daß ſie den Glanz der darauf gemalten Figuren erhöhen, da indeſſen das Grüne ihrer Einfaſſung oder der Schatten ihrer Blätter dem Ganzen ein neues Leben mittheilt. Unſer gütiger Schöpfer ſcheint uns durch die abwechſelnden Schönheiten der Farben keine andere als ergötzende Vorſtellungen einflößen zu wollen; daher erſcheint die Natur in der bunteſten Kleidung.

Herr, wie ſind deine Werke ſo groß und ſo viel! Doch haſt du ſie alle weislich geordnet. Ja, Herr, ich bewundere die erſtaunende Größe deiner Abſichten, und noch mehr die Weisheit, mit welcher du dieſelben ausgeführt haſt. Wir Menſchen bringen mit großer Schwierigkeit ein einzelnes Werk zu Stande. Nach vielen und oft fruchtloſen Bemühungen gelangen wir zu einer erträglichen Nachahmung etwa eines einzigen Werks der Natur; allein du Allmächtiger giebſt in einem Augenblicke Millionen Weſen ihr Daſeyn und ihre vollkommenſte Einrichtung. Je genauer alle Werke der Kunſt unterſucht werden, deſto un-

vollkommener zeigen ſie ſich; allein dieſe ſchönen Werke haben beinahe ſchon ſechs tauſend Jahre gefallen, ohne daß ein Fehler in dem urſprünglichen Entwurfe entdeckt worden wäre, oder daß bei dem erſten Muſter die geringſte Verbeſſerung Platz gefunden hätte. Je mehr die herrlichen Werke Gottes unterſucht werden, deſto mehr werden wir durch ihre Anmuth entzückt; je mehr Aufmerkſamkeit wir bei der Unterſuchung derſelben anwenden, deſto mehr neue Züge einer vollkommenen Meiſterhand können wir entdecken.

Für mich iſt bei der mannichfaltigſten Farbenmiſchung, welche ich unter den Blumen antreffe, das Einfache dieſer göttlichen Verrichtung erſtaunenswürdig. Man ſollte denken, daß der Schöpfer unendlich viele Materialien nöthig hätte, dieſe blühende Welt ſo ſchön zu machen, und ſo reiche, prächtige und glänzende Farben unter die Pflanzen zu vertheilen; allein der Schöpfer hat keiner mühſamen Zubereitung nöthig, um ſeine Welt zum Schauplatze aller Schönheiten zu machen. Ein einziges Element verbreitet ſich unter der Regierung ſeiner Hand in eine unbeſchreibliche Menge der verſchiedenſten und ſchönſten Geſtalten. Die Feuchtigkeit der Erde und der dieſelbe umgebenden Luft geht durch die gehörigen Kanäle und vertheilt ſich in eine Reihe durchſichtiger Röhren. Dieſe thut alle die Wunder und bringt alle Schönheiten der Pflanzenwelt hervor. Dieſe einzige Urſache giebt allen Blumen ihre Reitze, ihr Leben und ihren Geruch. Wenn eine jede beſondere Farbe auch ihre beſondere Urſache hätte, ſo würde der Zuſchauer nichts beſonders Großes dabei denken; allein ein ſolches Werk wird mit Verwunderung und Vergnügen als die Wirkung einer tiefen Weisheit betrachtet, das mannichfaltig in ſeinen Theilen und doch einfältig in Anſehung ſeiner wirkenden Urſache iſt, und wobei man ſieht, daß eine große Verſchiedenheit von Wirkungen von einer einzigen Triebfeder, die auf einerlei Art dabei wirkt, hervorgebracht wird.

In dieſem Augenblicke, da ich die Mannichfaltigkeit der Farben bei den Blumen betrachte, wird mir meine Vernunft noch ſchätzbarer. Wenn ich dieſe Fähigkeit nicht hätte, ſo würde ich alles des Vergnügens beraubt ſeyn, wel-

ches mir der Anblick der Blumen gewährt. Hätte ich keine Vernunft, ſo würde dieſes ganze weite Reich der Schönheiten ſo gut als unnütz für mich ſeyn; aber durch Hülfe der Vernunft kann ich die unendlich abgeänderten Reitzungen und Schönheiten, die unzählbaren Vermiſchungen der mannichfaltigſten und fröhlichſten Farben und die vielartigen Schimmer aller Geſchöpfe der Wieſen, der Thäler, der Gebirge, der Wälder, der Pflanzen und Blumen erkennen; ich kann ſie nicht blos erkennen, ſondern auch ihre Schönheit beurtheilen und mich über dieſelbe erfreuen. Ja, ich kann noch mehr thun: ich kann von jeder Blume zu dir, o unermeßlicher Schöpfer, emporſteigen; kann die Herrlichkeit deiner Eigenſchaften auch ſelbſt aus den Farben der Blumen erkennen und dich dafür preiſen. O mein Gott und Vater, wie kann ich dankbar genug für die Vernunft ſeyn, die du mir gegeben haſt! Billig ſollte ich bei dem Anblicke deiner Geſchöpfe und bei der Freude, die ich dadurch empfinde, dir für das Vermögen danken, welches du meiner Seele geſchenkt haſt, die Schönheit deiner Werke zu empfinden, und mich darüber zu freuen. Was wäre ich ohne dieſes Vermögen? Und was wäre die Welt für mich?

Der 24ſte Julius.

Die größte Hitze.

Jetzt iſt die Zeit, wo wir gemeiniglich die heftigſte Hitze empfinden. Vielleicht dünkt uns dieſes ſonderbar zu ſeyn, wenn wir hören, daß die Sonne, welche nunmehr in das Zeichen des Löwen tritt, ſich von Tag zu Tag weiter von uns entfernt. Zu der Zeit, da die Sonne uns näher war, war die Wärme gemäßigter; nun, da ſie weiter von uns entfernt iſt, hat die Hitze ihren höchſten Grad erreicht. Stimmt dieſe Erſcheinung wohl mit den Geſetzen der Natur zuſammen? Ja, mein Leſer, auch dieſe Veränderung iſt in der Einrichtung des Erdbodens gegründet. In den verſtrichenen Tagen war uns die Sonne näher; allein weil der Erdboden noch nicht ganz durchwärmt war, ſo war auch die Hitze weit gemäßigter; allein jetzt, da durch die vorigen heißen

heißen Wochen die Erde und die darauf ſich befindlichen Körper ganz durchwärmt worden ſind, ſo kann nun eine ſchwächere Wirkung der Sonne mehr ausrichten als im Anfange des Sommers, da die Erde und ihre Körper noch erkältet waren.

Allein auch dieſe Einrichtung der Natur gereicht einem großen Theile der Menſchen zum Misvergnügen. Man hört hier und da häufige Klagen über die Heftigkeit der Hitze, wodurch unſere Körper ermattet und zu allen anhaltenden Geſchäften untüchtig werden; aber iſt es nicht unvernünftig, über ſolche Einrichtungen zu klagen, die unvermeidlich ſind, weil ſie in der Natur der Dinge und in den unwandelbaren Geſetzen der Welt ihren Grund haben? Handeln wir nicht undankbar gegen unſern himmliſchen Vater, wenn wir ſeine Regierung tadeln, die doch am Ende das Beſte der Welt befördert? Und wollteſt du wohl, mein lieber Leſer, im Ernſt verlangen, daß die gegenwärtigen Tage weniger heiß ſeyn möchten? Um deiner Bequemlichkeit willen wollteſt du es wünſchen? Um deinetwegen ſollten ſo viele Früchte, die dem Menſchen im bevorſtehenden Winter zur Nahrung dienen müſſen, nicht zur Reife gelangen? Ueberhaupt handelſt du bei deinem Mißvergnügen äußerſt undankbar gegen deinen Schöpfer, der allemal mit gewiſſen Unbequemlichkeiten auch gewiſſe Erleichterungen verbunden hat. Selbſt denjenigen Völkern, welche auf der weſtlichen Seite von Afrika, inſonderheit auf der Küſte des grünen Vorgebirges und auf der Inſel Goree wohnen, die das ganze Jahr die brennendſte Sonnenhitze empfinden, hat der Schöpfer ſolche Mittel verliehen, die ihnen ihre Lebensart verſüßen. Die Natur und Wärme ihrer Körper hat er mit der größten Hitze von außen in ein ziemlich gleiches Verhältniß geſetzt, daß ſie alſo ohne Verluſt der Geſundheit die größte Sonnenhitze vertragen können; und die Winde, welche in dieſem Erdſtriche beſtändig wehen, haben eigentlich die Abſicht, die Luft zu mäßigen und abzukühlen.

Und hat wohl der Schöpfer ſich weniger gütig gegen uns bewieſen? O mein Freund, wie unverantwortlich würdeſt

zu handeln, wenn du die Merkmale ſeiner Güte auch ſelbſt bei der uns beſchwerlichen Sonnenhitze nicht erkennen wollteſt! Iſt nicht dies ſchon eine überfließende Gnade, daß er die Sommernächte ſo eingerichtet hat, daß ſie ungemein fähig ſind, die heiße Luft abzukühlen? Die Nächte führen eine Kühlung mit ſich, welche die Ausdehnung der Luft einſchränkt und ſie in den Stand ſetzt, hernach deſto ſtärker in die Körper zu wirken. Eine einzige Nacht theilt den ausgeſogenen Pflanzen und den abgematteten Thieren neue Kräfte mit, und giebt uns ſo viele Bequemlichkeiten zu genießen, daß wir die den Tag über ausgeſtandene Laſt und Hitze vergeſſen können. Selbſt die Gewitter, die uns ſo viele Furcht erwecken, hat der Schöpfer zu Mitteln gemacht, die Luft abzukühlen und alſo die Hitze zu mäßigen. Und wie viele und mannichfaltige Erfriſchungen ſind uns geſchenkt, welche alle der Auflöſung unſers Bluts widerſtehen, und die um ſo viel ſchäzbarer ſind, da ſie auch der Aermſte genießen kann.

Klage alſo nicht weiter, mein Chriſt, über die Heftigkeit der Sonnenhitze und eben ſo wenig über die Hitze und Laſt der Leiden, unter welcher du ſchmachteſt; beide gehören in den Plan der weiſen Regierung Gottes. Beide werden dir durch tauſend Mittel erleichtert und verſüßt. Und auch dafür gebührt dem weiſen Regierer der Welt und aller unſerer Schickſale Preis, Ehre, Ruhm und Dank.

Der 25ſte Julius.

Mancherlei Merkwürdigkeiten bei den Thieren.

In dem Thierreiche iſt das Wunderbare zahlreicher als in den übrigen Reichen der Natur. Für einen Liebhaber der Naturwerke iſt es ein entzückender Anblick, die mannichfaltigen Triebe und Fertigkeiten der Thiere zu bewundern; allein für einen Nachdenkenden iſt es noch mehr als ein beluſtigender Gegenſtand. Er ſieht in den thieriſchen Handlungen eine höhere Weisheit, die alle menſchliche Begriffe über-

überſteigt. Und ſo wünſchte ich, daß meine Leſer die Merkwürdigkeiten betrachten möchten, die wir von einigen Thieren anführen werden.

Die Art, wie die Vögel und Inſekten ihre Eier legen, iſt bewundernswürdig. Die Heuſchrecke, die Eidexe, die Schildkröte und das Krokodill gehören zu denjenigen Thieren, welche ſich weder um ihre Eier, noch um ihre Jungen, die daraus entſtehen, bekümmern. Sie legen die Eier in die Erde und überlaſſen das Ausbrüten der Sonne. Andere Arten von Thieren legen aus natürlichem Triebe ihre Eier an ſolche Orte, wo die Jungen beim Auskriechen ihre zuträgliche Nahrung finden. Die Mütter irren ſich hierin niemals. Der Schmetterling, der aus der Kohlraupe entſtanden iſt, wird nicht aufs Fleiſch, und die Fleiſchfliege ihre Eier nicht auf den Kohl legen. Gewiſſe Arten der Thiere ſind ſo ſehr für ihre Eier beſorgt, daß ſie ſelbige überall mit ſich ſchleppen. Die Sackſpinne trägt die ihrigen in einem kleinen ſeidenen Sacke mit ſich herum. Sind die Jungen ausgekrochen, ſo ſetzen ſie ſich in gewiſſer Ordnung auf den Rücken der Mutter, die noch einige Zeit für ſie ſorgt und ſie mit ſich herumträgt. Andere Fliegen ſind dazu abgerichtet, ihre Eier in den Körper der lebendigen Inſekten oder in derſelben Neſter zu legen. Ja, es iſt keine Pflanze vorhanden, welche nicht einem oder mehrern Inſekten zum Aufenthalte oder zur Nahrung diene. Eine Fliege ſticht in ein Eichenblatt und macht, daß ſich darauf ein Gallapfel anſetzt. In deſſen Mitte legt ſie ein Ei, welches gleich einem Thiere wächſet. Der Gallapfel muß zugleich mit wachſen, und das Junge, das daraus kriecht, findet ſolchergeſtalt bei ſeiner Geburt Wohnung und Nahrung.

Die Sorgfalt der Thiere für ihre Jungen iſt unglaublich groß. Ihre Liebe iſt vielmals ſo heftig, daß ſie auch ſogar diejenige überſteigt, welche das Thier für ſeine eigene Erhaltung hat. Mit welcher Unverdroſſenheit ſäugen die vierfüßigen Thiere ihre Jungen; ſie lecken ſie und heilen auf dieſe Art ihre Wunden; ſie tragen ſie, wenn es Noth thut, von einem Orte zum andern; ſie halten ſelbige beiſammen, vertheidigen und führen ſie. Bei den fleiſchfreſſenden

den Arten geben ſich die Mütter alle Mühe, ihren Jungen Fleiſch zu verſchaffen. Wie künſtlich unterrichten ſie ſelbige, die Beute zu verfolgen, damit zu ſpielen und ſie endlich in Stücke zu verlegen. Man lieſet nicht ohne Rührung die Geſchichte einer Hündin, welche noch unter der Zeit, da man ſie aufſchnitte, ihre Jungen gleichſam zur Erleichterung ihres Schmerzes leckte und ein rechtes Klagegeſchrei erhob, als man ihr dieſelben wegnahm. Der Waſſerblaſer, ein Seethier, verbirgt im Sturme ſeine Jungen in einem dazu abgeſonderten Raume ſeines Rachens.

Jede beſondere Art der Thiere hat ihre beſondern Neigungen und auch ihre beſondern Bedürfniſſe. Für beides hat der Schöpfer geſorgt. Zum Beweis ſollen uns die Thiere dienen, die ihre Nahrung im Waſſer ſuchen müſſen. laßt uns die Waſſervögel betrachten. Die Natur hat ihre Federn mit einem zähen Oel verſehen, wodurch kein Waſſer dringen kann, damit ſie nicht naß und zum Fliegen untüchtig werden. Damit ſie auffliegen können, haben ſie eine ganz andere Proportion des leibes als die übrigen Vögel. Ihre Beine ſind weiter nach dem Hinterleibe, damit ſie ſich in dem Waſſer aufrichten und die Flügel über demſelben emporheben können. Zum Schwimmen haben ſie Ruder an den Füßen; zum Untertauchen iſt ihr ganzer leib anders proportionirt; zur Erreichung der Speiſe haben ſie breite Schnäbel und längere Hälſe; kurz, ſie ſind ſo gebauet, wie es ihre lebensart erfordert. — Der Nautilus iſt von der Schneckenart und lebt im Waſſer. Will er ſteigen, ſo zieht er ſich in der Schale nach vorn zu, drückt das Waſſer aus der Oeffnung und wird leichter. Will er ſinken, ſo zieht er ſich hinein, das Waſſer läuft ein und er wird ſchwerer. Will er ſchiffen, ſo kehrt er ſeine Schale um, daß ſie ein Boot wird; auch ſpannt er eine Haut empor, daß ſie von der luft gefaßt werde und zum Segel dienen könne. Von ihm haben vielleicht einige Menſchen die Schifffahrt gelernt.

Von dieſen und noch mehrern Handlungen der Thiere können wir nicht anders als von ihrer Struktur urtheilen. Eben die Weisheit, welche ihre Körper gebauet, ihre Glie-

der geordnet und ſie zu einem gemeinſchaftlichen Endzweck beſtimmt hat, hat auch die verſchiedenen Handlungen, die aus ihrer thieriſchen Einrichtung natürlicherweiſe herkommen, zu einerlei Endzweck abzielen laſſen. Das Thier wird durch die unſichtbare Hand ſeines Schöpfers dazu geleitet; es bringt auf einmal vollkommene Werke hervor, die wir bewundern; es handelt gleichſam nach Vernunftſchlüſſen; es ſteht zu rechter Zeit ab; es ändert nach Erfordern ſeine Arbeit, und folgt bei dem allen blos gewiſſen geheimen Triebfedern, die es in Bewegug ſetzen; es iſt ein Werkzeug, das von ſeinem eigenen Thun nicht urtheilen kann, ſondern welches durch die anbetenswürdige Weisheit ſeines Schöpfers regiert wird, der jedem Inſekt, wie jedem Planeten, ſeinen Kreis vorgeſchrieben hat. Wenn ich daher die Künſte, die Klugheit und die Fertigkeit der Thiere gewahr werde, ſo werde ich mit Ehrfurcht erfüllt, und glaube ein Schauſpiel zu ſehen, worin ſich der allmächtige Künſtler hinter einem Vorhange verborgen hält. Aber wer mit Nachdenken die Werke Gottes betrachtet, wird überall ſeine Hand bemerken, und bei dem kunſtvollen Bau ſeiner Geſchöpfe mit Dankbarkeit und tiefer Ehrfurcht an den großen Schöpfer gedenken, durch welchen alle Thiere ihre Fähigkeit und Triebe erhalten haben.

Der 26ſte Julius.

Geſichtsbildung der Menſchen.

Schon die äußerliche Bildung des Menſchen giebt ſeinen Vorzug vor allen lebendigen Geſchöpfen zu erkennen. Sein gen Himmel gerichtetes Angeſicht iſt gleichſam das Gepräge ſeiner Hoheit, die ſich in allen ſeinen Zügen ausdrückt: und man kann ſchon einigermaßen aus der Geſichtsbildung auf ſeine Würde und auf ſeine Beſtimmung einen Schluß machen.

So lange die Seele einer völligen Stille genießt, bleiben alle Theile des Geſichts in dem Zuſtande einer völligen Ruhe. Iſt aber die Seele in eine unruhige Bewegung gebracht,

bracht, ſo wird das Angeſicht zu einem lebendigen Gemälde, worin die Leidenſchaften ſo fein als ſtark ausgedrückt ſind; jede Bewegung der Seele hat alsdann ihren eigenen Zug, und jede Handlung wird ein unterſcheidendes Merkmal der geheimſten Regungen unſers Herzens. Beſonders drücken die Augen dieſe Leidenſchaften ſo ſichtbar aus, daß man dabei nicht irren kann. Das Auge iſt mehr als ein anderes Werkzeug der Sinne, ein unmittelbares Werkzeug der Seele; die lebhafteſten Leidenſchaften, die ungeſtümſten Wallungen ſowohl als die ſanfteſten Empfindungen der Seele werden vermittelſt dieſes Werkzeuges auf das Natürlichſte und lebhafteſte ausgedrückt; und man kann daher das Auge den wahren Dolmetſcher der Seele und das Werkzeug des Verſtandes nennen. Die entweder lebhafte oder matte Bewegung der Augen macht eines der vornehmſten Gepräge des Geſichts aus, und ihre Farbe trägt ein Vieles bei, daſſelbe kenntlich zu machen. Ob es gleich ſcheint, daß das Auge bei ſeiner Bewegung ſich nach verſchiedenen Seiten ziehe, ſo hat es doch nur eine Art von Bewegung, nehmlich die Drehung um ſeinen Mittelpunkt. Beide Augen ſtehen verhältnißmäßig näher bei einander als bei irgend einem lebendigen Geſchöpfe. Ja dieſer Zwiſchenraum iſt bei den meiſten Thieren ſo groß, daß es ihnen unmöglich iſt, einen Gegenſtand, es ſey denn in einer großen Entfernung, mit beiden Augen zugleich zu ſehen.

Diejenigen Theile des Geſichts, welche nebſt den Augen das meiſte zur Geſichtsbildung beitragen, ſind die Augenbraunen. Da dieſelben von ganz anderer Art ſind als die übrigen Theile, ſo machen ſie ſich durch ihre beſondere Farbe ſichtbarer, und fallen mehr ins Auge als irgend ein anderer Theil des Geſichts. Die Augenbraunen ſind der Schatten in dem Gemälde, wodurch derſelben Farbe und Geſtalt erhöhet wird. Die Augenwimpern thun gleichſam das ihrige, wenn ſie lang und ſtark ſind; durch ſie wird das Auge ſchöner und der Blick lieblicher. Nur Menſchen und Affen haben die Augenlieder mit Haaren geziert; andere Thiere haben dieſelben nicht auf dem unterſten Augenliede, und die Menſchen ſelbſt ſind damit weniger auf dem unterſten

ſten als obern Liede verſehen. Die Augenbraunen haben nur eine zweifache Bewegung, welche ſie von den Muskeln der Stirne empfangen. Durch die eine werden ſie aufwärts, durch die andern aber zuſammen- oder niedergezogen, indem ſie ſich einander nähern.

Die Augenlieder dienen dazu, die Augen zu beſchirmen, und zu verhüten, daß die durchſichtige Hornhaut nicht trocken werde. Das obere kann ſich ſelbſt erheben und niederlaſſen, das untere aber hat nur eine geringe Bewegung. Obſchon die Bewegung der Augenlieder von unſerm Willen abhängt, ſo ſtehts doch nicht in unſerer Gewalt, dieſelben offen zu halten, wenn ſie entweder vom Schlafe zu ſtark beſchwert oder ſonſt ermüdet ſind.

Die Stirn iſt ein ſehr beträchtlicher Theil des Angeſichts, und einer von denen, welche das meiſte zu deſſen ſchönen Bildung beitragen. Sie muß aber ihr gehöriges Ebenmaaß haben, weder zu rund noch zu platt, weder zu ſchmal noch zu kurz, und auf eine regelmäßige Art mit den Haaren oben und an den Seiten geziert ſeyn.

Die Naſe iſt der am meiſten hervorſtehende Theil des Angeſichts. Gleichwie ſie aber wenig Bewegung hat, welche nur bei den heftigſten Leidenſchaften ſtattfindet, ſo dient ſie mehr die Schönheit als das Gepräge des Geſichts zu bilden. Der Mund und die Lefzen ſind diejenigen Theile, welche nebſt den Augen die meiſte Bewegung haben, und die Leidenſchaften am kenntlichſten ausdrücken. Indem ſich der Mund nach der Bewegung des Geſichts richtet, giebt er die verſchiedene Geſtalt deſſelben durch die mannichfaltige Richtung, die er annimmt, zu erkennen. Das Werkzeug der Stimme beſeelt dieſen Theil beſtändig, und macht ihn vor allen andern lebhaft. Die Röthe der Lippen und die weiße Farbe der Zähne erhöhen noch die Schönheit des Angeſichts.

Wir haben bisher das menſchliche Angeſicht blos nach der Schönheit und Regelmäßigkeit ſeiner Bildung betrachtet, ohne die Abſicht und den übrigen Nutzen dieſer Glieder genauer zu entwickeln; allein ſchon dieſe Betrachtung macht uns die unendliche Weisheit unſers Schöpfers ſichtbar, der

bei

bei allen Geſchöpfen Schönheit und Nutzen vereinigt hat. Wir, die wir ſo oft durch die Reitze der Geſichtsbildung bei andern Perſonen entzückt werden, ſollten doch wenigſtens unſer Entzücken dadurch heiligen und erhöhen, daß wir an den Herrn denken, durch deſſen Macht und Weisheit alle Theile unſers Körpers ſo regelmäßig gebildet worden ſind. Billig ſollten wir, wenn wir unſer Angeſicht betrachten, in der Stille nachdenken, welche Vorzüge uns der Schöpfer vor allen übrigen Thieren auch durch die Geſichtsbildung verliehen hat. Billig ſollten wir hierbei an die höhere Beſtimmung denken, von welcher uns ſelbſt der Bau unſers Antlitzes überzeugen kann. Wir haben die Theile deſſelben zu weit höhern Abſichten, als die unvernünftigen Thiere, erhalten. Unſer Auge ſoll mit reger Freude auf Gott und ſeine Werke blicken. Unſer Mund ſoll ſich zum Lobe unſers anbetenswürdigen Schöpfers öffnen. Alle Züge unſers Angeſichts ſollen von der Güte unſers Herzens und von der Rechtſchaffenheit unſerer Geſinnungen ein Zeugniß ablegen. Und die Zerſtörung, welche Krankheit und Tod in unſern Geſichtszügen anrichten, ſoll uns zurückhalten, nie auf unſere Reitze ſtolz zu ſeyn. Dieſer letztere Gedanke aber ſoll uns das Glück fühlen lehren, welches uns bei der Auferſtehung der Todten bevorſteht, da alle Theile unſers Angeſichts verklärt und ſo geſtaltet ſeyn werden, wie es der Genuß unſerer Seligkeit erfordert.

Der 27ſte Julius.

Abſichten Gottes bei der Schwere der Körper.

Gott hat jeden Körper mit einer Kraft begabt, wodurch er zu allen Zeiten, an allen Orten und nach allen Gegenden wirken muß. Iſt dieſe Bemühung des Körpers, ſich zu verändern und zu bewegen, nach der einen Gegend ſtärker als nach der andern, ſo ſagt man, daß er eine Schwere nach derſelben Gegend habe; denn die Erfahrung lehrt, daß ein Körper unterwärts drücke, oder wenn er von der

Oberfläche der Erde entfernt und nicht unterſtützt wird, ſich nach der Erde ſenke und gerade unterwärts falle. Die Urſache dieſer Schwere liegt keinesweges in dem Körper ſelbſt, denn ein fallender Körper bleibt in dem Stande, darin er ſich befindet, bis er von einer äußerlichen Urſache darin geſtört wird. Auch die Luft kann unmöglich die Schwere der Körper verurſachen, denn ſie iſt ſelbſt ſchwer, und kann die Geſchwindigkeit der fallenden Körper wohl gar noch hindern. Es muß demnach eine ganz andere Urſache angenommen werden. Vielleicht kommen wir der Wahrheit dadurch am nächſten, wenn wir annehmen, daß die Erde eine Kraft beſitze, alle Körper in einer gewiſſen Entfernung an ſich zu ziehen, ſo wie der Magnet das Eiſen an ſich zu ziehen pflegt. Oder vielleicht iſt die Urſache der Schwere in einer beſondern fremden Materie zu ſuchen, die allen Körpern mitgetheilt iſt.

So wenig wir aber im Stande ſind, die Urſache der Schwere bei den Körpern vollkommen einzuſehen, ſo iſt doch der Nutzen, welchen dieſe Schwere bringt, ſichtbar genug. Wir wollen zuerſt bei uns ſelbſt ſtehen bleiben. Wenn unſer Körper keine Schwere hätte, ſo würden wir uns nicht ſo bewegen können, wie wir thun. Bei uns iſt der Schwerpunkt zwiſchen den Füßen. Wenn wir nun den rechten Fuß aufheben wollen, ſo müſſen wir erſt den Schwerpunkt auf den linken Fuß bringen. Biegen wir uns hierauf vorwärts, ſo fangen wir an zu fallen, und indem wir durch Vorſchlagung des rechten Fußes den Fall verhindern, thun wir einen Schritt. Es iſt alſo unſer Gehen ein beſtändiges Fallen, wobei der Schwerpunkt immer zwiſchen den beiden Füßen erhalten wird. Daher biegen wir uns vorwärts, wenn wir einen Berg hinaufgehen, und rückwärts, wenn wir heruntersteigen. Wir biegen uns vorwärts, wenn wir eine Laſt auf dem Rücken, und rückwärts, wenn wir ſie vor uns her tragen. Alles dieſes geſchieht nach den Grundſätzen der Schwere, nach welcher alle Bewegungen der Thiere beim Gehen, Schwimmen und Fliegen eingerichtet ſind.

Ja, ſelbſt die Bewegung jener ungeheuern Weltkörper wird durch die Schwere hervorgebracht. Die Sonne zieht die

die Planeten und jeder Planet wieder ſeine Trabanten an ſich, oder, welches einerlei iſt, die Planeten haben eine Schwere gegen die Sonne und die Trabanten eine Schwere gegen ihre Planeten; denn ein Körper, welcher in einer Kreislinie herumgeſchleudert wird, entfernt ſich von dem Mittelpunkte ſeiner Bewegung in gerader linie, wenn er nicht gehalten wird. Mit großer Geſchwindigkeit umfahren die Planeten die Kreiſe ihrer Laufbahn, und der Mond iſt mit keiner Kette an die Erde gefeſſelt. Seine ſchnelle Bewegung müßte ihn ins Unermeßliche ſchleudern, wenn er nicht durch eine Kraft immer zur Erde hingedrückt würde, die der Kraft, von ihr ſich zu entfernen, das Gleichgewicht hält. Dieſe Kraft iſt ſeine Schwere gegen die Erde. Würde unſere Erde ſelbſt leichter oder ſchwerer ſeyn als ſie wirklich iſt, was würde alsdann erfolgen? Sie würde ſich unſerer Sonne gewaltig nähern, oder ſie würde ſich ungemein weit von derſelben entfernen. In jenem Falle würde niemand die Hitze, in dem andern niemand die Kälte ertragen können. Alles würde auf unſerm Erdboden verdorren oder erfrieren. Wo blieben unter ſolchen Umſtänden die Jahrszeiten? Wo viele tauſend andere Dinge, die zum Vergnügen und Nutzen der Menſchen nothwendig ſind?

Auf dieſe Art haſt du, Allweiſer, auch hierin ein Gedächtniß deiner Wunder geſtiftet. Durch ein ſo geringſcheinendes Mittel haſt du die Bewegung der Himmelskörper wie der Thiere befördert. Blos durch die Schwere haſt du es verhindert, daß weder von unſerm Erdboden, noch von andern Weltkörpern auch das geringſte Stäubchen verloren gehen kann. Aber darin beſteht die unendliche Größe deiner Macht und Weisheit, daß du durch die einfachſten, ja oft durch die verächtlichſten Mittel die größten und erſtaunenswürdigſten Wirkungen hervorbringen kannſt. Dadurch unterſcheideſt du dich von allen Menſchen, die oft zur Erreichung nichtsbedeutender Abſichten große Anſtalten und Zubereitungen machen müſſen. Derjenige, der hier nicht deine Größe ſieht, muß entweder äußerſt unachtſam oder undankbar ſeyn. Vor beiden Fehlern will ich mich ſorgfältig hüten. Ich will von nun an die Schwere der

Körper als ein Mittel der Glückſeligkeit betrachten, und dich auch dafür von ganzem Herzen preiſen.

Der 28ſte Julius.

Vielfache Wirkungen der Natur aus einerlei Urſache.

Die ganze Verfaſſung der Natur iſt eine endloſe Reihe von Urſachen und Wirkungen. So wie alle Theile der Welt in einem Verhältniſſe und in einer Abhängigkeit von einander ſtehen, ſo hängen alle Bewegungen und Begebenheiten von vorhergehenden Urſachen ab, und haben ihr Verhältniß zu den folgenden Wirkungen. Die ganze Einrichtung der Welt überzeugt uns, daß kein Zufall, ſondern göttliche Kunſt und Weisheit, die alle unſere Begriffe überſteigt, zuerſt dieſen erſtaunlichen Bau errichtet, ſeinen mancherlei Theilen gewiſſe Bewegungen gegeben und die große Reihe von Begebenheiten beſtimmt habe, welche von einander abhängen und auf einander folgen. So viel Kenntniß iſt nicht ſchwer zu erlangen; denn ob wir gleich der Verfaſſung der Natur nicht über gewiſſe enge Grenzen nachſehen können, ſo ſehen wir doch deutlich viele und große Wirkungen aus Urſachen erfolgen, die dem menſchlichen Begriffe und unſerer Erkenntniß gleich ſichtbar ſind.

Zum Beiſpiele können uns unzählige Erſcheinungen in der Natur dienen. Zu welcher großen Mannichfaltigkeit von Wirkungen dient nicht ſichtbar die Sonnenwärme? Nicht nur zu dem Leben unzählbarer Thiere, ſondern auch zu dem Wachsthum jeder Pflanze, zur Reife aller Arten von Saamen und Früchten, zur Auflöſung der Gewäſſer, zum Aufſteigen der Dünſte und zur Bildung der Wolken, ohne welche kein Regen oder Thau auf der Erde ſeyn würde. Die Luft iſt mit gleicher Kunſt eingerichtet, um mancherlei Abſichten zu befördern. Durch dieſes Element werden die thieriſchen Körper erhalten, durch die Lunge erfriſcht und den Lebensbewegungen Stärke ertheilt. Durch die Luft wird das glimmende Feuer und die lodernde Flam-

me ernährt; alle Arten des Schalls mit einer ſchnellen Erſchütterung durch den umfließenden Raum zu jedem Ohre geführt; den beflügelten Heeren, die von Ort zu Ort fliegen, freier Flug gegeben, und den Menſchen über das weite und ſonſt unwegſame Meer eine Straße gebahnt. Durch die Luft werden die Wolken des Himmels geſtützt, bis ſie von Feuchtigkeit überladen in Regen herabtröpfeln; durch dieſelbe wird der Tag durch Morgen- und Abenddämmerung verlängert, und der Zunge die Sprache, dem Ohre das Gehör gegeben. Alle dieſe und noch mehrere wohlthätige Wirkungen hängen von dem Gewebe der Luft ab, in welcher wir leben und die wir athmen. Liegt nicht einleuchtende Gewißheit von der Weisheit unſers Schöpfers in dieſem wundervollen und nützlichen Elemente, welches den Erdball umfließt und zwar zu fein für das Auge und doch mit einer Kraft begabt iſt, der kein anderes Element widerſtehen kann.

Die einzige Grundkraft der Schwere, die alles durchdringt, giebt zugleich dem Erdboden Feſtigkeit, den Bergen Haltbarkeit und den Waſſern Flüſſigkeit; ſie bindet den Ocean in ſeiner Tiefe und die Erde in ihrer Laufbahn; erhält die gehörigen Abſtände der Himmelskörper und jedes Ding in der ganzen Natur in ſeiner eigenen Lage. Wie unbeſchreiblich mannichfaltig iſt der Nutzen des Waſſers! Es dient überhaupt zur Auflöſung, Erweichung und Vermiſchung vieler Körper, die uns ſonſt unbrauchbar ſeyn würden; es iſt das geſundeſte Getränk; es treibt Mühlen und andere Maſchinen; es iſt die beſte Nahrung der Pflanzen; es liefert uns eine Menge von Fiſchen und trägt uns auf ſeinem Rücken die Schätze anderer Welttheile zu. Welche unzählige und verſchiedene Wirkungen bringt das Element des Feuers hervor. Feſte Körper werden dadurch theils in flüſſige verwandelt und geſchmolzen, theils aber in feſte Körper anderer Art verwandelt. Flüſſige Körper werden dadurch theils zum Kochen gebracht, theils in Dünſte aufgelöſet. Durch daſſelbe wird den Körpern Wärme mitgetheilt, und bei lebendigen Geſchöpfen die Empfindung des Sehens in den Augen derſelben hervorgebracht.

So

So vielfach ſind die Wirkungen im Reiche der Natur, die aus einerlei Urſache entſtehen. Eben ſo mannichfaltig ſind auch im Reiche der Geiſter und in der ſittlichen Welt die Wirkungen, welche oft aus einem einzigen Triebe der Seele entſpringen. Der einzige Grundtrieb des Wohlwollens bringt nach verſchiedenen Abänderungen mancherlei wohlthätige Wirkungen hervor. Aus demſelben entſteht die Sorgfalt der Aeltern, die geſellige Verbindung und Vereinigung der Freunde, der Patriotiſmus, die gute Oberherrſchaft und unterthänige Treue. Dieſer Trieb erhält jedes einzelne Glied in ſeinem angemeſſenen Kreiſe, bindet die menſchliche Geſellſchaft und befördert alle tugendhafte Handlungen, ruhmwürdige Unternehmungen und unſchuldige Ergötzlichkeiten.

Dies alles, meine Brüder, iſt der ſichtbarſte Beweis, daß die Welt kein Werk aus unzuſammengefügten und unverbundenen Baugeräthen oder aus Theilen ſey, die weder Verhältniß noch Verbindung mit einander haben, ſondern die Welt zeigt ſich als ein regelmäßiges Ganzes, welches der Allmächtige mit unendlicher Weisheit veranſtaltet hat. Aus jedem Theile und aus jeder Wirkung der ſichtbaren Welt leuchtet etwas von der göttlichen Weisheit hervor; aber weit mehr iſt über unſerm Naturforſchen, und entgeht der tiefſinnigſten Unterſuchung und dem eifrigſten Nachdenken des größten menſchlichen Geiſtes. Wenn wir uns bemühen, das Verfahren der göttlichen Weisheit in einem Stücke zu entdecken, ſo finden wir, daß es ſich in einem Theile unſern Augen darbietet, im andern aber verbirgt und verſchwindet. Deſto mehr laßt uns, meine Brüder, mit Nachdenken die Werke Gottes betrachten, und dasjenige, was ſo ſichtbar vor unſern Augen dargelegt iſt, zur Verherrlichung ſeines Namens anwenden; dann wird unſer Herz die Wahrheit der Worte Davids empfinden: Groß ſind die Werke des Herrn! Wer ſie achtet, der hat eitel Luſt daran.

Der 29ſte Julius.

Mehl- und Honigthau.

Der Mehlthau iſt eine weißlichte Materie, die ſich wie ein Staub auf die Pflanzen legt. Er rührt nicht, wie man gemeiniglich glaubt, von Inſekten her, ſondern von einer natürlichen Stockung der Säfte und angehender Fäulniß derſelben, welche nachher die Inſekten entweder herbeilockt oder erzeugt. Die Stockung der Säfte iſt der erſte Grad der Fäulniß, und man bemerkt, daß ſie auch in der That ſchon allein hinlänglich ſey, die Inſekten herbei zu locken, indem ſich dieſelben gleich zu Tauſenden einfinden, ſobald eine gelegentliche Urſache, ſie mag natürlich oder künſtlich ſeyn, die Säfte des Baums in Stockung bringt, ob wir gleich nicht wiſſen, wie, warum und woher. Daher ſind die ſchwächſten Bäume und die, welche an keinen vortheilhaften Orten ſtehen, dem Mehlthau am häufigſten unterworfen. Wären die Inſekten wirklich die Urſache des Mehlthaues, ſo würde man ihn nimmermehr durch die Kunſt hervorbringen können. So aber darf man nur einen Baum vorſetzlich verletzen oder ihm die gehörige Wartung entziehen, ſo wird er alſobald den Mehlthau bekommen. Auf einem ſolchen durch die Kunſt geſchwächten Baume finden ſich tauſend Inſekten auf einmal ein, da hingegen die andern, die neben ihm ſtehen, frei bleiben. Man kann alſo den Inſekten in dieſem Falle eben ſo wenig als bei dem Fleiſche und andern Verweſungen die Urſache der Fäulniß zuſchreiben, da ſie vielmehr von der Stockung der Säfte, die viele Umſtände veranlaſſen können, herrührt.

Der Honigthau iſt ein klebrichter, ſüßer, aber dabei brennender und ſcharfer Saft, der die Pflanzen verbrennt und verdirbt. Man hat geglaubt, daß die Inſekten durch das Saugen einen ſolchen klebrichten Saft aus den Gewächſen herauslockten, oder daß die Bienen ihren Honig darauf ſchleppten; aber man will nunmehr durch häufige angeſtellte Verſuche bewieſen haben, daß der Honigthau als ein wahrer Thau aus der Luft herabfalle. Er liegt

in

in manchen Gegenden auf vielerlei ganz verſchiedenen Gewächſen ohne Unterſchied, in vielen kleinen Tröpfchen, und überzieht in einer Nacht faſt alle Blätter einer großen Reihe Bäume, woran vorher nichts zu ſpüren war. Dieſes beweiſet, daß dieſe Materie aus der Luft herabfallen müſſe, zumal, da man durch den Geruch merkliche Spuren davon entdeckt, der Honigthau auf den Gewächſen aber in einer geringern Entfernung nicht mehr gerochen wird. Vielleicht ſammelt ſich dieſer Thau aus den Ausdünſtungen der Blumen und Blüthen, woraus die Bienen ſo ſchönen Honig zu ſammeln wiſſen, und vielleicht fällt er darum nur ſtrichweiſe, weil ihn der Wind nach einem gewiſſen Zuge fortführt. Wer weiß, ob es nicht vielleicht mit dem Honigthau eben ſo zugeht als mit dem Mehlthau. Vielleicht iſt der Honigthau eine eben ſo gewiſſe Wirkung einer Krankheit der Säfte in den Pflanzen als der Mehlthau. Vielleicht lockt er eben ſo wie dieſer die Inſekten herbei; denn die ſchwachen und kränklichen Aehren, Aeſte und Zweige, Sträuche und Bäume ſind dem Honigthau am meiſten unterworfen. Man bemerkt ferner, daß die mit Honigthau befallenen Blätter fleckigt, ſchwarz und verdorben werden, und wie leicht iſt es möglich, daß dieſe Kränklichkeit eine Wirkung des Honigthaues iſt?

Man findet die Spur der Weisheit des Schöpfers auch in dieſer Einrichtung, daß die Inſekten, die doch Unterhalt zum Leben haben müſſen, gleichwol ihre Nahrung nur an ſolchen Gewächſen ſuchen müſſen, die ohnedies ſchon krank und verdorben, und alſo dem Menſchen zu ſeinem Gebrauche entweder unnütz oder doch undienlich ſind. Dieſer Gedanke iſt ein Beweis der großen Sorgfalt, welche der Schöpfer bei der Einrichtung der Welt gegen den Menſchen geäußert hat. So vortheilhaft werden dieſe Thiere in unſer Eigenthum einquartiert, daß ſie nichts von dem uns nützlichen Vorrathe aufzehren, ſondern ſich nur an dasjenige halten, was uns doch ſchädlich ſeyn würde. Es iſt zwar auch der Analogie der Natur gemäß, daß jedes Thier, jede Pflanze und jeder Baum eine eigene Art von Thieren in ſeiner Verſorgung habe, die ſich von ihm nähren. Wir

rächen

rächen uns indeſſen hinlänglich an dieſen Kreaturen, da wir ſie auf die möglichſte Art zu vertilgen ſuchen. Vielleicht würden wir ſie mehr ſchonen, wenn wir beſſer einſähen, wie wenig wahren Schaden uns die meiſten zufügen.

Der 30ſte Julius.

Anſtalten in der Natur zur Nahrung der Thiere.

Es iſt ein großes Werk der göttlichen Güte und Allmacht, daß eine Welt voll lebendiger Kreaturen genugſame Nahrung an allen Orten finden kann. Zwar möchte es nicht ſo ſehr zu bewundern ſeyn, daß länder, die ſich unter gemäßigten Erdſtrichen befinden, ſo vielen Kreaturen Nahrung und Unterhalt darreichen; aber daß auch an allen andern Orten, wo man am allerwenigſten Nahrung und Futter ſuchen ſollte, eine ſo unglaubliche Menge oon ſo vielerlei Thieren dennoch ihre Nahrung finden kann: das iſt alles der weiſen und gütigen Fürſorge Gottes zuzuſchreiben.

Bedenke zuvörderſt, mein leſer, daß Gott den Vorrath von Nahrungsmitteln nach dem Verhältniſſe der Thiere, die dieſelben verzehren, eingerichtet hat. An allen Orten findet ſich ein Ueberfluß an Speiſen, jedoch nicht in demjenigen Grade, daß ſie verfaulen und verderben, und alſo der Welt Schaden und Beſchwerde zuziehen. Das Merkwürdigſte hierbei iſt wohl dies, daß unter ſo mannichfaltigen Arten des Futters die nützlichſten und nöthigſten auch insgemein am häufigſten gefunden und am leichteſten fortgepflanzt werden können. Da derjenigen Geſchöpfe, die von Gras und Kraut leben, eine ſo ungeheure Menge iſt, ſo findet man das trockne land allenthalben mit Gras und andern guten und geſunden Kräutern und Pflanzen bedeckt, die ſich ſelbſt vermehren und nicht ſo leicht durch die Witterung Schaden leiden können. Und iſt es nicht bemerkenswerth, daß das Getraide, als das vornehmſte Nahrungsmittel der Menſchen, mit ſo leichter Mühe gebauet werden kann und mit ſo erſtaunlichem Wucher wäch-

ſet: da zum Beiſpiel ein Scheffel Waitzen, wenn er in ein gutes Land geſäet worden iſt, hundert und funfzig Scheffel liefern kann?

Iſt es nicht eine weiſe Einrichtung unſers gütigen Schöpfers, daß er die Neigung der Thiere zu den Speiſen ſo mannichfaltig ausgetheilt hat? Einige nähren ſich von Gras und Kraut, andere von Korn und Getraide, andere von Fleiſch; einige verzehren Inſekten, andere Gewürme; einige brauchen wenig zu ihrem Unterhalte, andere ſind beinahe unerſättlich. Wenn alle Gattungen der Thiere nur von einerlei Futter leben ſollten, ſo würde es kaum für ſie hinreichend ſeyn, und die Erde würde ſehr bald eine Einöde werden. Der verſchiedene Appetit und Geſchmack der Thiere iſt ein deutlicher Beweis, daß die Beſtimmung der Speiſe nicht von ohngefähr geſchehen, ſondern der Natur und Leibesbeſchaffenheit der Thiere gleichſam eingepflanzt worden iſt. Durch dieſes Mittel wird der Vorrath und alles, was die Erde und das Meer hervorbringt, wohl eingetheilt. Es wird dadurch nicht nur alles, was Odem hat, wohl und reichlich verſorgt, ſondern es wird auch alles auf die gehörige Art genutzt, welches außerdem der Welt nur eine Laſt ſeyn, verfaulen und verderben würde: denn die heilſamſten Pflanzen würden zu Grunde gehen; Fiſche, Vögel und andere Thiere würden als Aeſer zu Gift werden, wenn es nicht der allweiſe Schöpfer ſo weislich geordnet hätte, daß auch dergleichen Sachen verſchiedenen Kreaturen angenehm wären.

Die Nahrung bietet ſich den meiſten Thieren von ſelbſt an; allein demohngeachtet haben ſie große Unterſcheidungskunſt, Vorſicht und Behutſamkeit nöthig, denn die Lebensmittel ſind für mancherlei Thierarten zubereitet. Was der einen dient, iſt der andern ſchädlich und giftig. Die Kräuterkenner haben durch angeſtellte Verſuche gefunden, daß die Ochſen 276 Kräuter freſſen, 218 aber ſtehen laſſen; daß die Ziegen 449 Kräuter genießen, jedoch 126 andere vorbeigehen; daß die Schaafe 387 Kräuter nahrhaft finden, aber 141 nicht berühren; daß Pferde 262 Kräuter freſſen und dagegen 212 andere nicht genießen; daß ſich die

Schwei-

Schweine mit 72 Gewächſen behelfen, aber 171 nicht achten. Andere Thiere müſſen ihr Futter weitläuftig und mühſam aufſuchen, es aus der Erde hervorgraben oder an tauſend Orten zerſtreut ſammeln, oder wohl gar aus einem andern Elemente herholen. Viele müſſen die vortheilhafteſte Zeit der Nacht wählen, wenn ſie ihren Hunger befriedigen oder ſicher ſeyn wollen; andere müſſen erſt ihre Speiſe bereiten, die Saamen abhülſen, harte Kerne zerſpalten, ſcharfe Kieſelſteine zur Verdauung verſchlucken, von den Inſekten den Kopf wegwerfen, die Knochen oder Gräten der gefangenen Thiere zuvor zerknirſchen, die Fiſche herumwerfen, daß ſie mit dem Kopfe zuerſt in den Schlund kommen; andere würden umkommen, wenn ſie nicht einen Vorrath auf die künftige Zeit zu Neſte trügen; andere können nicht ohne Liſt und Behendigkeit, oder ohne künſtliche Mittel, ohne Gruben, Netze und Fallſtricke zu ihrer Beute gelangen; einige müſſen auf der Erde oder in und aus der Luft, oder unter dem Waſſer ihren Raub erjagen.

Je verſchiedener nun die Nahrung der Thiere iſt, deſto größer iſt die Weisheit und Güte Gottes in der Erhaltung dieſer Geſchöpfe. Laßt uns, meine Brüder, dieſer weiſen Güte unſers Schöpfers nachdenken. Wie viele Veranlaſſungen werden wir alsdann finden, die überſchwengliche Milde unſers himmliſchen Vaters zu preiſen.

Der 31ſte Julius.

Unterſchiedene Größe der Menſchen.

Die Größe unter den Menſchen iſt am wenigſten weſentlich und beſtändig. Die gewöhnliche Höhe des menſchlichen Körpers fällt zwiſchen fünf und ſechs Fuß in gerader Stellung. Kleiner als fünf Fuß ſind einige Völker, die am Eismeere wohnen und die Einwohner der Eisgebirge in den nördlichen Ländern. Das kleinſte unter allen Völkern wohnt auf den höchſten Gebirgen des Innern von Madagaskar. Es hat eine Größe, die kaum vier Fuß betragen ſoll. Verſchiedene der Zwergvölker ſind Abkömmlinge ſolcher Na-

tionen, die eine ordentliche Leibeslänge haben. Die Urſache ihrer verminderten Größe iſt alſo wohl hauptſächlich in der Beſchaffenheit der Gegenden zu ſuchen, welche ſie bewohnen. Da die Kälte, welche den größten Theil des Jahres hindurch mit großer Strenge herrſcht, vermögend iſt, die Natur der Gewächſe und Thiere kleiner zu machen, warum ſollte ſie dieſes nicht ebenfalls an den Menſchen thun können?

Im Gegentheile giebt es auch ganze Völker, welche von rieſenmäßiger Größe ſind. Am berühmteſten ſind ohnſtreitig die Patagoniſchen Rieſen, in der Nachbarſchaft der Magellaniſchen Meerenge. Man giebt ihnen eine Länge von ſieben bis zwölf Fuß. Daß indeſſen ein Volk, deſſen Größe die unter den Europäern gewöhnliche um ein Merkliches überträfe, nicht unmöglich ſey, beweiſen außer den Spuren, die man in den glaubwürdigen Denkmälern des Alterthums findet, unterſchiedene Beiſpiele ſolcher Perſonen, die bei einer Länge von ſechs und einem halben Fuße und noch darüber dennoch wohlgebildet, geſund und zu allerlei Verrichtungen, welche Leibeskräfte nothwendig erfordern, aufgelegt geweſen ſind.

Auch in dieſer Abänderung der Größe der Menſchen offenbart ſich deine Weisheit, anbetenswürdiger Schöpfer! Alles, was du im Reiche der Thiere, Pflanzen und Steine geſchaffen haſt, iſt nach Maaß und Größe weislich eingerichtet. Alles trägt dein Bild, der Zwerg wie der Rieſe, der Grashalm wie der Eichenbaum, der Wurm wie der Elephant.

Der Monat Auguſt.

Der 1ſte Auguſt.

Ermunterung zum Lobe Gottes.

Lobe den Herrn, meine Seele, und was in mir iſt, ſeinen heiligen Namen! lobe den Herrn, meine Seele, und vergiß nicht, was Er dir Gutes gethan hat. Iſt Er nicht dein

Vater und dein Herr? Iſt nicht Er allein, der dich gemacht und bereitet hat, dich unſterblich, vernünftig, vermögend, ihn zu erkennen und ihn zu preiſen, deinen Schöpfer? Iſt nicht Er allein, der dir Haut und Fleiſch angezogen, mit Beinen und Adern deinen Leib zuſammengefügt, der Leben und Wohlfahrt an dir gethan hat, deſſen Aufſehen deinen Odem bewahret, und alle deine Gebeine, daß deren nicht eines zerbrochen iſt? In der That haſt du dein Leben, deine Geſundheit, deine Erhaltung ſonſt niemand zu danken als deinem Gott. Schaue zurück auf den Weg, den er dich von dem erſten Tage deines Lebens an geleitet hat: ob nicht dieſer Weg mit häufigen Denkmälern der göttlichen Güte umgeben iſt.

O begnadigte Seele, hebe deine Augen auf! Beſchaue die unzähligen Wohlthaten von dieſer und jener Art, womit du bereits überſchüttet biſt. Zugleich aber richte dein Augenmerk auf das Zukünftige! Siehe, was dir der Glaube jenſeits des Grabes zeigt. Stelle dir die noch unempfundenen Entzückungen vor, mit welchen du alle Beſchwerden und Unvollkommenheiten im Grabe zurücklaſſen wirſt, mit welchen du froh und verklärt, heilig und ſelig erhoben werden ſollſt zu Gott, deinem Schöpfer und deinem Erhalter! Zu Jeſu, der dir alle dieſe Güter erworben hat, der dich neben ſeinen Thron ſetzen wird, damit du ewig ſeiner Herrlichkeit genießen mögeſt.

Wirf dich nieder, o du Kind Gottes, du Erbe der Seligkeit! Wirf dich nieder und laß alles, was in dir iſt, ſich vereinigen zu der Pflicht einer dankbaren Liebe. Fange ſchon hier das Geſchäft des Himmels an! Lobe den Herrn, meine Seele!

Der 2te Auguſt.

Wachsthum des Getraidehalms.

Jeder Getraidehalm beſteht aus dem Hauptſtengel, den Seitenhalmen und den aus dieſen beiden von neuem getriebenen Nebenſtengeln. Er fängt an ſich zu bilden, ſobald

vier grüne Blätter zum Vorſchein kommen. Wenn man dann ein Fruchtpflänzchen auszieht und das unterſte Blatt behutſam niederdrückt oder abſondert, ſo ſieht man gemeiniglich zwiſchen dieſem Blatte ſowohl eine kleine weiße Spitze, die nach und nach zu einem Halme wird, als auch unter dem erſten Blatte, das ſich nachher zeigt, ſeine Wurzel. Dieſe kleine Spitze entſpringt aus dem Mark eines Knotens, entwickelt ſich, wenn die Ausſaat zeitig geſchehen iſt, in grüne Blätter, und treibt noch eine andere zur Seite heraus. Inzwiſchen tragen nicht alle dieſe Spitzen und daraus entſtehende Halme mit der Zeit Früchte, ſondern es bleiben deren viele zurück und verwelken. Wenn der Hauptſtengel bis zum Fruchttragen erwachſen iſt, ſo entſteht in der Pflanze eine gewaltige Veränderung, und aller darin befindlicher Nahrungsſaft wird einzig und allein zur Verfertigung der Blüthen und Früchte angewandt.

Doch ehe ſich dieſes noch zuträgt, nehmlich im erſten Wachsthume der Pflanze, nehmen vier bis ſechs über der Erde an den Knoten befindliche Blätter anſehnlich zu. Dieſe bereiten den Nahrungsſaft der Pflanze für die Aehre zu, die ſich ſchon im Kleinen zeigt, wenn man im Frühjahre einen Halm noch lange vorher, ehe er Körner treibt, von einander ſpaltet. Ja man ſieht ſie ſchon im Herbſte unter der Geſtalt einer kleinen Traube, wenn die kleinen Knoten noch ganz dichte bei einander ſtehen. Wenn die Pflanze Körner zu treiben anfängt, ſo ſchließen ſich die beiden oberſten Blätter des Halms genau an einander, und beſchützen die Aehre ſo lange, bis ſie eine gewiſſe Feſtigkeit erhalten hat. Bis dahin ſind alle Knoten, beſonders die beiden letzten, die noch ganz weich ſind, nahe beiſammen, und die zwiſchen ihnen befindlichen Stöcke des Halms ſind noch ganz kurz. Sobald aber die Aehre durch ihre Hülſe hindurchgebrochen iſt, ſo verlängern ſich alle dieſe Theile, und die unterſten Blätter überlaſſen ihnen alle nöthige Nahrung, die ſie in ſich enthalten. Nachher werden die Knoten härter, und dieſe Blätter verändern ihre Geſtalt und verwelken. Sobald aber die Aehre völlig zum Vorſchein kommt, und beinahe ihre völlige Länge hat, ſo werden dieſe Blätter nach

und

und nach grasgrün und behalten wenig Saft. Dieſer Saft geht alſo deſto häufiger in die Halmen, deren Knoten ihn hindern, wieder zurückzutreten.

Wenn alle dieſe Zubereitungen zu Stande gebracht ſind, ſo erſcheint die Blüthe, welche der Frucht ihre feinſte Nahrung mittheilt. Dieſe Blüthe iſt am Getraide ein ganz feines, weißes Röhrchen, das aus dem kleinen Saamenbehältniſſe entſteht. Verſchiedene andere Röhrchen, die anfangs gelblich, nachher bräunlich ſind, und endlich kurz vorher, ehe ſie verwelken und abfallen, ſchwärzlich werden, umgeben das Saamenbehältniß. Die Abſicht dieſer Röhrchen beſteht vornehmlich darin, ein kleines Büſchchen in dem Saamenbehältniſſe zu ernähren, welches man darin wahrnehmen kann. Sobald das Getraide ausgeblüht hat, ſo entſtehen die Punkte im Korne, welche den Keim enthalten, in den Saamenbehältniſſen, und ſind lange zuvor, ehe das Mehl erſcheint, ſchon zu ihrer Vollkommenheit gediehen. Nach und nach entſteht und vermehrt ſich auch dieſe mehlichte Subſtanz, da ſich indeſſen der Saft um ein gewiſſes feines und zartes Theilchen, das einer Pflaumenfeder gleicht, herumſammelt. Dieſes Federchen, welches auch noch nach der Blüthe vorhanden iſt, dient unter andern, den großen Kanal, der durch die Spalte des Korns geht, offen zu erhalten. Die Frucht reift, ſobald ſie ihre völlige Größe erreicht hat. Alsdann werden Halm und Aehre weiß, und die grünliche Farbe der Körner verwandelt ſich in gelb oder dunkelbraun. Demohngeachtet ſind ſie noch weich, und das Mehl enthält viel Feuchtigkeit. Wenn endlich das Getraide völlig reif iſt, ſo wird es trocken und hart.

Ich kann nicht genug die weiſe Einrichtung bewundern, welche Gott in Abſicht auf den Bau und das Wachsthum des Getraides getroffen hate Glaub' es mir, mein Leſer, ein einziger Kornhalm kann dich ſchon die Weisheit deines Schöpfers lehren, wenn du nur dich gewöhnſt, auch über die ſogenannten Kleinigkeiten nachzudenken. Du ſieheſt, daß einige Blätter um den Halm, ehe er noch zu ſeiner völligen Größe gediehen iſt, herumgeſetzt worden ſind. Auch dieſe

Kleinigkeit hat ihre Abſicht und ihren Nutzen. Die Weisheit des Schöpfers ſcheint die Blätter eben um deswillen um den Halm herumgeſetzt zu haben, warum ein Baumeiſter um ein aufzuführendes Gebäude ein Gerüſte bauet, das er wieder niederreißt, ſobald das Gebäude fertig iſt; denn ſobald der Halm ſeine völlige Länge und Conſiſtenz erreicht hat, vertrocknen und verderben auch die Blätter. Wie bewundernswürdig iſt die Anmuth und Stärke, mit welcher die Natur ihren Zweck auch in den kleinſten Veränderungen erhält! Es gehen Monate hin, ehe ſich die Aehre hervorwagen darf; allein ſobald alle Anſtalten zur Bildung der Blüthen und Früchte gemacht ſind, zeigt ſie ſich auf einmal in wenig Tagen. Der Bau der Halme und Aehren iſt ſo eingerichtet, daß die Abſicht Gottes auf das ſicherſte erhalten werden kann. Wären die Halme höher, ſo könnte der Nahrungsſaft nicht ſo gut hinandringen. Stünden ſie niedriger, ſo würden Vögel und andere Thiere ſie erreichen und zu Grunde richten können; wäre der Stengel ſchwächer, ſo würde er bei ſtarkem Winde zerknickt werden; wäre er ſtärker, ſo könnten Thiere hinankriechen, oder ſich Vögel darauf ſetzen und die Körner aushacken.

Möchte doch, o milder Vater, jeder, der jetzt durch den Wald von Kornhalmen ſpatzirt, deine weiſe Güte bewundern! Möchte jeder, für den du das Getraide reifen läßt, ſeinen Dank zu dir hinaufſchicken!

Der 3te Auguſt.

Die Hundstage.

Die Sonne hat außer ihrer täglichen Bewegung von Oſten nach Weſten, welche Tag und Nacht verurſacht, noch eine andere ſcheinbare Bewegung von Weſten nach Oſten, vermöge welcher ſie nach Verlauf von 365 Tagen bei eben dem Sterne wieder ſteht, von welchem ſie ſich ſechs Monate entfernt, und dem ſie ſich die ſechs folgenden Monate wieder genähert hatte. Daher kam es, daß die alten Beobachter des Himmels die verſchiedenen Jahrszeiten nach den

den Sternen unterſchieden, welche die Sonne auf ihrer jährlichen Laufbahn antraf. Sie theilten ihren jährlichen Lauf in zwölf Sternbilder, welche die zwölf Zeichen des Thierkreiſes oder die zwölf Häuſer der Sonne genannt wurden, davon ſie jedes einen Monat lang bewohnte. Der Sommer fängt bei uns an, wenn die Sonne in das Zeichen des Krebſes tritt, welches gegen den 21ſten oder 22ſten Junius geſchehen muß: alsdann ſteht die Sonne an unſerm Horizonte am höchſten und ſchießt ihre Strahlen am geradeſten auf uns. Von dieſer Zeit an erfolgt die Sonnenhitze, welche in den folgenden Monaten immer größer wird, je ſtärker der Erdboden von ihren brennenden Strahlen erhitzt worden iſt. Solchergeſtalt iſt der Julius und ein Theil des Auguſts gemeiniglich die wärmſte Jahrszeit; und man hat aus der Erfahrung gefunden, daß ſich die größte Hitze vom 20ſten Julius bis 20ſten Auguſt äußerte. Nun traf es ſich, daß unter allen Geſtirnen gerade der Hundsſtern der glänzendſte war, mit welchem die Sonne zu der Zeit in Verbindung ſtand. Dieſer Stern verliert ſich einen Monat lang in den Sonnenſtrahlen aus unſern Augen, gleichwie dieſes nach und nach allen Geſtirnen wiederfährt, welche die Sonne auf ihrer jährlichen Laufbahn antrifft. Dieſer Monat, da man den Hundsſtern nicht ſehen kann, iſt nun die Zeit der Hundstage.

Die ganze Sache würde nicht von ſehr großem Gewicht ſeyn, wenn ſie nicht durch das eingewurzelte Vorurtheil, welches unter einem großen Theile der Menſchen herrſchend geworden iſt, wichtig gemacht worden wäre. Durch eine alte Tradition wird dem Einfluſſe des Hundsſterns auf den Erdboden und auf die Thiere und Menſchen die Wirkung der Hitze zugeſchrieben, welche gemeiniglich in den Hundstagen am höchſten ſteigt. Dieſes ganze Vorgeben wird ſchon dadurch lächerlich, wenn man bedenkt, daß die Verſchwindung des Hundsſterns in den Sonnenſtrahlen nicht einmal immer auf die Zeit fällt, welche wir die Hundstage nennen. Eigentlich fangen ſie jetzt erſt zu Ende des Auguſts an, und endigen ſich gegen den 20ſten September.

ber. Und da der Hundsſtern immer weiter fortrückt, ſo wird er mit der Zeit den October und November erreichen. Ja endlich wird es ſich ereignen, daß er auf den Jenner fallen wird, wo wir alsdann in den Hundstagen die empfindlichſte Kälte haben werden. Wenn man dieſes bedenkt, ſo ſieht man wohl, daß der Hundsſtern unmöglich die Wirkungen verurſachen könne, welche ſich zur Zeit der größten Hitze bei uns ereignen. Wenn alſo in den ſogenannten Hundstagen Wein und Bier in ſchlechten Kellern umſchlägt, wenn gährende Materien ſauer werden, wenn ſtehende Waſſer austrocknen und Brunnen verſiegen, wenn Hunde und andere Thiere, ja ſelbſt Menſchen toll werden, wenn uns Krankheiten zuſtoßen, welche wir uns durch übles Verhalten bei der Hitze zugezogen haben: ſo rührt dies alles unmöglich davon her, daß der Hundsſtern ſich hinter die Sonne ſteckt, ſondern die einzige Urſache von allen dieſen Wirkungen iſt die Luft, welche in dieſen Tagen außerordentlich heiß iſt.

Es wäre allmählig Zeit, meine Brüder, daß wir ein Vorurtheil ablegten, welches dem menſchlichen Verſtande ſo wenig Ehre macht. Wer ſich einbilden kann, daß gewiſſe Figuren, die man am Himmel erdacht hat, auf den Erdboden und auf die Leibes- und Gemüthsbeſchaffenheit der Menſchen einen Einfluß haben können, der verräth eine unverzeihliche Thorheit. Nicht die Sterne, ſondern wir ſelbſt ſind gemeiniglich an unſerm Unglücke Schuld. Wenn daher in dieſen Tagen ſich verſchiedene tödtliche Krankheiten ereignen, ſo laßt uns dieſelben ja nicht dem erdichteten Einfluſſe des Hundsſterns, der ein wahres Unding iſt, ſondern unſerer eigenen Unvorſichtigkeit und Nachläſſigkeit zuſchreiben: und wenn wir die Sache ernſtlich betrachten, ſo verſündigen wir uns an der weiſen Regierung unſers Gottes, wenn wir dergleichen Vorurtheile hegen. Von einem ſo weiſen und gnädigen Regierer, wie unſer Gott iſt, läßt es ſich nicht denken, daß er etwas am Himmel oder auf der Erde zur Qual und zum Unglück ſeiner Geſchöpfe hervorgebracht haben ſollte, denn was wäre das anders als ein blindes unwiderſtehliches Schickſal, welches nicht ſtattfin-

den kann, wenn wir an einen allweiſen und allgütigen Schöpfer glauben. Nein, laßt uns dieſer Verſündigung nicht ſchuldig werden, ſondern vielmehr zur Verherrlichung Gottes und zu unſerer eigenen Beruhigung glauben, daß wir unter der Aufſicht eines verſöhnten Vaters ſtehen, ohne deſſen Willen auch nicht einmal ein Haar, von unſerm Haupte fallen kann.

Der 4te Auguſt.

Entſtehungsart des Schlafs.

Man verfällt bald geſchwinder, bald langſamer aus dem Wachen in den Schlaf, nach Bewandtniß der Geſundheit und des Temperaments; allein der Schlaf mag langſam oder geſchwind erfolgen, ſo entſteht er doch bei allen Menſchen auf einerlei Art, und die vorhergehenden Umſtände ſind immer dieſelben.

Das erſte, was zu erfolgen pflegt, wenn wir einſchlafen, iſt eine Betäubung der Sinne, die ſich, indem ſie die äußerlichen Wirkungen nicht mehr annehmen, allmählig zu verſtopfen ſcheinen. Hieraus entſpringt die Abnahme der Aufmerkſamkeit, die Verwirrung des Gedächtniſſes, die Ruhe der Leidenſchaften und die Unordnung unſerer Vernunftſchlüſſe. So lange wir empfinden, daß wir ſchlafen, ſchlafen wir wirklich noch nicht; dieſes iſt der erſte Grad des Schlafs, ein bloßer Schlummer. Alles Bewußtſeyn, auch dasjenige, was wir von uns ſelbſt haben, und welches von einer Wirkung des Gedächtniſſes herrührt, muß bei uns aufhören, wenn wir wirklich ſchlafen ſollen. Auf die Verwirrung der Sinne folgt der unüberwindliche Widerſtand der Muskeln: dies iſt der andere Grad des Schlafs. Dieſer Zuſtand bringt in der Maſchine unſers Körpers verſchiedene Zufälle hervor, die man an denjenigen wahrnehmen kann, die auf einem Stuhle einſchlafen. Die Augen beginnen auf- und zuzufallen, die Augenlieder ſchließen ſich, das Haupt wankt und fällt. Wir bemühen uns daſſelbe feſt zu halten, allein es neigt ſich von neuem tiefer als vorhin;

hin; wir haben nicht die Kraft es aufzuheben; das Kinn bleibt auf der Bruſt ruhen und der Schlaf geht in dieſer Stellung ungehindert fort. So lange der Kopf nur noch hin und her wankt, ſind noch nicht alle Muskeln erſchlafft. Bald darauf erfolgt eine gänzliche Sinnenloſigkeit, die unſer Wille nicht hindern kann. Iſt der Schlaf wirklich erfolgt, ſo werden alle willkührliche Verrichtungen des Körpers gehemmt und unterdrückt, hingegen die natürlichen verſtärkt: dies iſt die dritte Veränderung, die mit uns im Schlafe vorgeht. Im Schlafe geht die Zubereitung der Säfte durch den Milchſaft weit beſſer vor ſich. Wenn wir wachen, ſo werden öfters die natürlichen Verrichtungen des Körpers durch die willkührlichen verwirrt und die Geſchwindigkeit der Säfte in gewiſſen Gefäßen vermehrt, in andern vermindert. Das Blut wird gewiſſermaßen zu äußerlichen Handlungen verbraucht; es muß ſich alſo nicht ſo häufig in die innern Theile ergießen. Der Umlauf des Bluts iſt in einigen Theilen unſers Körpers, die ſich bewegen, heftig, und treibt beſtändig die Säfte gegen die Abſonderungsgefäße; in andern dagegen ſo ſchwach, daß ſich der Milchſaft kaum in Blut verwandeln kann. Ein ſanfter Schlaf bringt alles ins Gleichgewicht. Die Gefäße werden gleich weit eröffnet, die Säfte laufen mit gleicher Stärke, die Wärme bleibt beſtändig einerlei: kurz, nichts geht verloren, ſondern es wird alles zum Vortheile der Maſchine angewandt. Man iſt daher nach einem geſunden Schlafe ſtark, friſch, aufgeräumt und munter.

Fürwahr, mein Leſer, alle dieſe Umſtände können dich auf das nachdrücklichſte überzeugen, wie gütig dein Schöpfer gegen dich iſt. Welche Anſtalten ſind dieſes, dir die Wohlthaten des Schlafs angedeihen zu laſſen! Schon dieſes iſt betrachtenswerth, daß der Schlaf mit einer völligen Betäubung der Sinne verbunden iſt und daß er unvermuthet dich überfällt. Das erſtere macht deine Ruhe deſto kräftiger und das andere macht dir den Schlaf zu einer unvermeidlichen Nothwendigkeit. Und welche bewundernswürdige Weisheit der göttlichen Vorſehung äußert ſich darin, daß die Muskeln während des Schlafs nachlaſſen! Zu-

erſt erſtirbt derjenige, der eines von unſern Hauptwerkzeugen beſitzt, das der meiſten Gefahr ausgeſetzt iſt, ich meine das Auge. Sobald wir uns zum Schlafe anſchicken, fällt das Augenlied von ſelbſt zu und bedeckt das Auge, bis wir wieder aufwachen. An einem andern Orte des Körpers werden die Muskeln viel ſtärker angeſtrengt, weil ihre Erſchlaffung beſchwerlich und von übeln Folgen ſeyn würde.

Die Stunde, mein Chriſt, da du dich alſo anſchickſt, des Schlafs zu genießen, ſey für dich jederzeit eine feierliche Stunde. Nicht nur dafür biſt du deinem himmliſchen Vater Dank ſchuldig, daß du einen Tag nach dem andern zurücklegſt, ſondern auch für die Gnade, daß deine Natur ſo eingerichtet iſt, daß ſie durch den Schlaf neue Erquickung ſchöpfen kann. Mit dieſen Empfindungen überlaſſe dich den Erquickungen des Schlafs, und mit dieſen Empfindungen erwache wieder.

Der 5te Auguſt.

Theilbarkeit der Körper.

Wenn du, mein Leſer, in einem Garten ſpatziren gehſt und die mannichfaltigen Gerüche der Pflanzen und Blumen einathmeſt, ſo kannſt du ſehr leicht von der unendlichen Theilbarkeit der Körper überzeugt werden. Denke einmal nach, wie klein die Geruchtheile einer Nelke ſeyn müſſen, welche über ein ganzes Blumenbeet ihren angenehmen Geruch verbreitet. Aber vielleicht iſt dieſe Erfahrung nicht einleuchtend genug. Wohlan! ſo betrachte noch andere Gegenſtände, welche dir in der Natur aufgeſtellt ſind. Betrachte nur einen Faden Seide, wie ihn der Seidenwurm ſpinnt. Wenn dieſer Faden 360 Schuhe lang iſt, ſo wiegt er doch nicht mehr als einen Gran, folglich den zwölften Theil eines Quentchens. Nun bedenke einmal, in wie viele Theile ſich eine Länge von 360 Schuhen eintheilen läßt, ſo, daß dennoch alle Theile noch ſichtbar bleiben. Einen Zoll kann man in 600 gleiche Theile eintheilen, deren jeder die Dicke eines Kinderhaars hat und folglich noch mit bloßen

Augen wahrgenommen werden kann. Dieſem zu Folge enthält ein einziger Gran Seide zum wenigſten zwei Millionen und fünfhundert zwei und neunzig tauſend Theile, deren jeder noch mit bloßen Augen kann geſehen werden. Und da eben dieſe Theile noch in mehrere Millionen Theile eingetheilt werden können, die man in Gedanken immer weiter fortſetzen kann, ſo ſieheſt du offenbar, daß man in dieſer Theilung bis ins Unendliche fortgehen kann. Die letzten Theilchen, welche nicht wieder aufgelöſet werden können, werden dennoch eine Ausdehnung haben und alſo wird eine Theilung nöthig ſeyn, ob ſie gleich in dieſer Welt niemals zur Wirklichkeit kommen kann.

Um deine Aufmerkſamkeit zu reitzen, gehe mit deinen Betrachtungen in das Thierreich. Auch hier wirſt du Beweiſe von der unendlichen Theilbarkeit der Körper antreffen, Ein großer Naturforſcher hat Pfeffer in ein Glas Waſſer gethan; in dieſem Waſſer hat er durch ein Vergrößerungsglas Thierchen entdeckt, die tauſend Millionenmal kleiner als ein Sandkorn waren. Wie klein müſſen alſo die Füße, die Gliedmaßen der Sinne, die Muskeln, die Adern und Nerven eines ſolchen Thierchens ſeyn! Wie klein die Eier, wie klein ihre Jungen, wie klein derſelben Gefäße und die darin befindlichen Feuchtigkeiten! Hier verſchwinden unſere Gedanken, und gleichwol ſind dieſes Sachen, die wirklich vorhanden ſind, und alſo nicht blos in der Einbildung beſtehen. Das Merkwürdigſte bei dieſem Verſuche iſt ohnſtreitig dieſes, daß die Werke der Natur immer ordentlicher und künſtlicher erſcheinen, je mehr man ſie vergrößert; da es mit den Werken der Kunſt eine weit andere Beſchaffenheit hat; denn man darf die letztern nur durch ein Vergrößerungsglas betrachten, ſo wird man ſich wundern, wie rauh, unordentlich und unvollkommen ſie ſind, ob ſie gleich mit der größten Mühe und Sorgfalt ſind verfertigt worden.

Auf dieſe Art hat Gott auch in das geringſte Sonnenſtäubchen ein Bild von ſeiner Unendlichkeit eingedrückt. Der ſubtilſte Körper iſt gleichſam eine Welt, in welchem ſo viele Millionen Theile der Zeit, dem Orte, der Ordnung

und

und den Wirkungen nach verknüpft ſind. Welche Weisheit iſt es, die im Kleinen wie im Großen ſo regelmäßig und künſtlich zu arbeiten weiß! Welche Macht, die an die Stelle ſo unendlich vieler Nichts ſo ſchöne und ſo unendlich viele Körper geſetzt hat! Welchen Reichthum der Güte Gottes können wir in einem jeden Körper entdecken, wenn er auch nur den millionſten Theil von einem Sandkorne ausmachen ſollte! Jede Eigenſchaft deſſelben iſt etwas Gutes und eine Vollkommenheit. Die Anzahl aber derſelben iſt ſo groß, daß kein endlicher Verſtand ſie faſſen, viel weniger begreifen kann.

O Herr, was bin ich doch, wenn ich dieſes bedenke! der kleinſte Wurm, die kleinſte Mücke, das geringſte Stäubchen kann mich überzeugen, daß ich tauſend und abermal tauſend Dinge an denſelben nicht weiß. Verſuch es, o Menſch, denke den Theilchen nach, aus welchen der Körper eines Thierchens beſteht, welches der tauſende Millionentheil von einem Sandkorne iſt. Denke nach, wie ſubtil ein Lichtſtrahl ſeyn müſſe, da viele Millionen Lichtſtrahlen durch eine Oeffnung hindurchgehen können, die nicht größer iſt als eine Nadelſpitze. Wie bald wirſt du dich verwirren, und deine Unwiſſenheit und die Grenzen deines Verſtandes einſehen müſſen! Wie kannſt du alſo, o Menſch, über deine Wiſſenſchaft ſtolz ſeyn? Wie kannſt du es wagen, ſeine Wege zu tadeln, oder nachtheilig von der Einrichtung der Natur zu urtheilen? Wie kannſt du dich überreden, daß du nur den millionſten Theil von der Oberfläche der Dinge erkennen könnteſt? Hier, mein Mitchriſt, iſt es Pflicht, ja auch Ehre für dich, deine Unwiſſenheit zu geſtehen und die Größe deines Schöpfers zu erkennen.

Ja, zu dieſem erhabenen Zwecke will ich auch dieſe Betrachtung gebrauchen. In keiner andern Abſicht will ich die unendliche Theilbarkeit der Körper erwägen, als damit ich aufs neue belehrt werden möge, wie groß Gott iſt und wie klein ich bin. Ich will auch hierin die Weisheit meines Schöpfers bewundern, denn dieſe Subtilität der Materie ſetzt die Natur in den Stand, allen Raum in der Welt zu erfüllen, ohne daß derſelbe erfüllt ſey: und dieſes

ſes war nöthig, wenn die Welt ein Schauplatz der mannichfaltigſten Veränderungen werden ſollte.

Der 6te Auguſt.

Aeußerlicher Bau der Glieder bei den Inſekten.

Gemeiniglich halten wir nur diejenigen Thiere unſerer Betrachtung würdig, welche ſich durch ihre in die Augen fallende Größe vor andern Thieren auszeichnen. Das Pferd, der Elephant, der Stier und andere dieſen ähnliche Geſchöpfe ſcheinen uns vorzüglich eine Betrachtung zu verdienen. Und was geſchieht? Indem wir uns damit beſchäftigen, ſo überſehen wir ein unzählbares Heer von kleinern Thieren, die die Luft, die Bäume und den Staub erfüllen. Wie manchen Wurm zertreten wir, wie viele Raupen vertilgen wir, wie viele Fliegen ſchwärmen um uns herum, und wir denken dabei an nichts weiter als etwa an ein bequemes Mittel, ſie ums Leben zu bringen, wenn ſie uns beſchwerlich fallen; allein dieſe Unachtſamkeit und dieſer Frevel, der daraus entſteht, ſind Beides Verſündigungen. Laßt uns jetzt das nächſte beſte Inſekt betrachten. Vielleicht werdet ihr daraus den Schluß ziehen, daß in dem Gliederbau eines Wurms, einer Schnake und anderer Inſekten nicht weniger die Weisheit und Macht unſers Schöpfers offenbar werde als in der Struktur des Elephanten, des Pferdes oder des Löwen.

Der Körper der meiſten Inſekten beſteht aus tiefen Abſchnitten und Eintheilungen, die in einander ſchließen und an allen Bewegungen Theil haben. Der weſentliche Charakter, wodurch ſie ſich von allen übrigen Thierarten unterſcheiden, äußert ſich darin, daß ſie keine eigentlichen Knochen haben. — Schon dieſer Theil ihres Baues iſt mit großer Weisheit veranſtaltet. Die Art der Bewegung, welche allen Inſekten eigen iſt, die Art und Weiſe, mit welcher ſie ihre Nahrung ſuchen müſſen, und hauptſächlich die

Verwandlung, in welche ſie übergehen: dieſes alles würde nicht ſo leicht erfolgen können, wenn ihr Körper, ſtatt der in einanderſchließenden Ringe durch Knochen verbunden wäre.

Man bemerkt an vielen Inſekten, daß ſie eine Fertigkeit beſitzen, ihren Kopf bald enger, bald wieder weiter zu machen; ihn bald zu verlängern, bald wieder zu verkürzen; ihn nach ihrem Gefallen bald zu verbergen, bald wieder ſichtbar zu machen. Bei andern Arten behält der Kopf immer einerlei Geſtalt. Der Mund dieſer Thiere iſt gewöhnlichermaßen mit einer Art von Zähnen oder mit einem Rüſſel verſehen. Dieſe Einrichtung ihres Kopfs iſt theils wegen der Nahrung, von welcher ſie leben müſſen, theils wegen der Nachſtellungen, welchen ſie unterworfen ſind, nothwendig.

Manche Arten von Inſekten ſind des Gebrauchs des Geſichts beraubt; bei dieſen aber erſetzt das Gefühl oder irgend ein anderer Sinn den Mangel der Augen. Die Inſekten haben zweierlei Augen. Der glatten und glänzenden ſind nur immer wenige beiſammen; aber die, ſo wie Chagrin oder voller Körner ausſehen, ſind der Zahl nach gemeiniglich an viele Tauſend. Weder die einen noch die andern ſind beweglich, und vielleicht erſetzt ihre Vielheit zum Theil den Mangel der Beweglichkeit. Die Fühlhörner, mit welchen die meiſten Inſekten verſehen ſind, kommen ihnen in ihrer Lebensart ſehr zu ſtatten. Durch Hülfe derſelben entdecken ſie nicht nur die Nähe oder Entfernung einer Gefahr, ſondern auch die Nahrungsmittel, die ihrer Natur gemäß ſind.

Die Beine der Inſekten ſind entweder ſchuppicht oder häutigt. Jene werden vermittelſt vieler Gelenke bewegt; dieſe aber, die an ſich viel weicher ſind, bewegen ſich nach allen Seiten. Oft ſind beide Arten an eben demſelben Wurme vereinigt. Viele haben einige hundert Beine und gehen damit doch nicht hurtiger als andere mit vieren; auch in Abſicht dieſes Theils findet ſich bei den Inſekten eine unendliche Verſchiedenheit. Wie kunſtmäßig ſind die Beine derer gebauet, die ſich an glatten Flächen anhängen! Wie

elaſtiſch

elaſtiſch ſind die Füße derer, die ſpringen; wie ſtark ſind die Beine derer, welche in die Erde graben!

Am mittlern Theile des Körpers ſitzen die Flügel, zwei oder vier, bald aus einem durchſichtigen Gewebe zuſammengeſetzt, bald mit kleinen Schuppen bedeckt, bald ohne alle Bedeckung, bald in einem Futterale verborgen. An den Seiten oder an den äußerſten Enden des Körpers erblickt man kleine runde Oeffnungen, die wie ein Augapfel geſtaltet ſind: dieſes ſind gleichſam die Löcher zum Athemholen.

Die Mannichfaltigkeit in Abſicht auf den Bau und die Bildung des Körpers an den Inſekten überſteigt die Grenzen des menſchlichen Verſtandes unbeſchreiblich weit. Das Lebensalter vieler Menſchen, wenn ſie auch gar keine andere Beſchäftigung hätten, würde nicht hinreichen, blos die Figuren ihrer organiſchen Körper genau anzumerken und zu beſchreiben. Wie ſehr wechſeln nicht die Geſtalten der gehenden, fliegenden, hüpfenden, ſpringenden und kriechenden Inſekten ab! Die Figur ihres Körpers mag im übrigen beſchaffen ſeyn wie ſie immer will, ſo iſt doch jederzeit das genaueſte Ebenmaaß beobachtet. Wer hier nicht die Weisheit des Schöpfers bewundern wollte, der würde entweder ſeinen Unverſtand oder ſein laſterhaftes Herz offenbaren; denn nur das iſt Verſtand und Gottſeligkeit, wenn man bei allen Veranlaſſungen den Schöpfer findet und verehrt. Nun dieſe theuern Pflichten will ich von nun an ausüben, ſo oft ich ein Inſekt ſehe. Ja ich will mir Mühe geben, ſo viel möglich, ſeine Bildung zu ſtudiren, damit nur der Schöpfer recht groß in meinen Augen werden möge.

Der 7te Auguſt.

Vergleichung der menſchlichen und thieriſchen Sinne.

Die Frage: ob einige Thiere vollkommenere Sinne haben als der Menſch? kann nur in einzelnen und beſondern Fällen

len bejaht, an ſich aber und überhaupt betrachtet, muß ſie verneint werden. Man ſagt zwar von der Spinne, daß ſie das feinſte Gefühl; vom Geier, von der Biene und vom Hunde, daß ſie den ſtärkſten Geruch haben, vermöge deſſen die Jagdhunde dem Wilde über der Erde nachſpüren, die Trüffelhunde aber ſogar die unter der Erde verborgenen Gewächſe ausſpüren können. An den Schweinen ſieht man täglich, daß ihr Geruch ſie reitzt, die Erde mit ihrem Rüſſel bis in die Tiefe umzuwühlen. Den Hirſchen eignet man ein ſo ſcharfes Gehör zu, daß ſie das Geläute der Glocken etliche Meilen weit hören ſollen; und der Maulwurf hört unter der Erde feiner als der Menſch, der über der Erde in der freien Luft lebt. In Anſehung des Geſichts iſt unter den Vögeln der Adler, und unter den vierfüßigen Thieren der Luchs den Menſchen weit überlegen. Alles dieſes muß man freilich eingeſtehen; allein wenn man das ganze Geſchlecht der Thiere in dieſer Abſicht mit dem ganzen menſchlichen Geſchlechte vergleicht, ſo fällt uns ſogleich ein beträchtlicher Vorzug in die Augen, den alle Menſchen gewöhnlichermaßen vor einer unzählichen Menge von Thieren voraus haben. Alle Menſchen ſind natürlicherweiſe mit fünf Sinnen begabt. Dieſer Vorzug läßt ſich kaum von der Hälfte der thieriſchen Geſchlechter behaupten. Die Thierpflanzen, welche die Grenzſcheidung zwiſchen dem Thier- und Gewächsreiche ausmachen, haben blos den einzigen Sinn, den wir das Gefühl nennen. Unter den Thieren ſelbſt giebt es einige, die nur zwei, andere, die drei Sinne haben. Die mit fünf Sinnen begabten, werden unter die vollkommenſten Thiere gerechnet.

Selbſt den vollkommenſten Thieren kömmt der Vorzug der ſchärfern Sinne nicht allemal allein zu. Man hat Beiſpiele genug von Menſchen, die einen oder den andern Sinn in ganz außerordentlichem Grade beſitzen. Unter den Indianern giebt es Leute, welche die Reinigkeit der edlen Metalle beſſer durch den Geruch als durch den Probierſtein unterſcheiden. Von andern wird erzählt, daß ſie den Ort, wo ſich ein ſchädliches Thier aufhält, ſchon in großer Entfernung

nung merken können. Die Schwarzen auf den antilliſchen Inſeln ſollen durch den Geruch entdecken können, ob ein Franzoſe oder ein Schwarzer ihren Weg gegangen ſey. Die Schwäche der Vernunft macht bei den Wilden eine mehrere Stärke der Sinne nothwendig. Es giebt überhaupt genug Leute, welche den einen oder den andern Sinn mehr als andere geübt und geſchärft haben. Und wäre es bei den Menſchen ſo nothwendig wie bei den Thieren, ſich der Sinne zur Erhaltung ihrer Nahrung und zu Vermeidung gefährlicher Nachſtellungen vorzüglich zu bedienen; wäre ihnen die Vernunft nicht eine viel ſichrere und anſtändigere Führerin, ſo würden ſie zuverläſſig durch die Uebung ihre Sinne zur größten Vollkommenheit zu bringen wiſſen; allein der Menſch braucht in der That keine ſchärfern Sinne als er wirklich hat. Die Vernunft erſetzt ihm das tauſendfältig, was einige Thiere in Abſicht der Sinne vor ihm voraus zu haben ſcheinen. Man kann ſogar mit Zuverläſſigkeit behaupten, daß ein höherer Grad der Sinnlichkeit dem Menſchen zur größten Beſchwerde gereichen würde. Wir wollen blos das Gehör zum Beiſpiele anführen. Wäre dieſer Sinn bei uns ſo ſcharf als er bei einigen Thieren zu ihrer Sicherheit nothwendig ſeyn mußte, ſo würden wir durch das entfernteſte Geräuſch und durch ein betäubendes Chaos vermiſchter Laute unaufhörlich im Nachdenken, in der Ruhe und in den edelſten Verrichtungen geſtört werden.

Dank ſey der unendlichen Weisheit des Schöpfers, der den Grad der Sinnlichkeit ſo genau abzumeſſen wußte, welcher hinreichend war, uns die Wohlthaten der Natur in Ueberfluß genießen zu laſſen, ohne die edeln Beſchäftigungen der menſchlichen Vernunft dadurch zu unterbrechen. Für uns iſt ein minderer Grad der Sinnlichkeit mehr Gewinn als Verluſt, mehr Vollkommenheit als Mangel. Wohl denen, die der erhabenen Vernunft die kluge Leitung der Sinne überlaſſen und die Vortheile in ihrem ganzen Umfange genießen, welche die Uebereinſtimmung der Vernunft mit der Sinnlichkeit gewähren kann!

Der

Der 8te Auguſt.

Abergläubiſche Meinungen in Abſicht auf das Thierreich.

Es iſt unbegreiflich, daß es noch Menſchen giebt, über welche der Aberglaube ſo viel Macht ausübt, ihnen den Allergütigſten als einen Tyrannen und ſeine wohlthätigen Geſchöpfe als lauter Geißeln abzumalen. Dennoch fehlt es nicht an häufigen, zum Theil ganz neuen Beiſpielen.

Wenn ſich in Norwegen die Mäuſe vermehren, ſo halten die Leute daſelbſt ein Mauſefeſt, welches darin beſteht, daß ſie ihre Feſttagskleider anziehen und ſtatt zu arbeiten, ſich niederlegen und ſchlafen. Wenn der Wurmdrache oder Heerwurm zieht, ſo legen ihm die Leute ihre Kleider in den Weg und ſehen es für ein glückliches Zeichen an, wenn dieſe Armee von Millionen durch einen ausgeſchwitzten zähen Schleim mit einander verbundener Madenwürmer darüber wegkriecht; es iſt aber in ihren Augen eine ſehr ſchlimme Vorbedeutung, wenn der Heerwurm zur Seite ausweicht.

Den ſogenannten Todtenkopf, einen ſeltenen Abendvogel, hat man in den Gegenden, wo noch viel Aberglaube herrſcht, um der auf ſeinem Rückenſchilde befindlichen Zeichnung willen, die einem Todtenkopfe gleicht, allezeit als einen Vorbothen von einem großen Sterben unter Menſchen und Vieh angeſehen.

Wie viel Unglück iſt nicht ſchon aus den Galläpfeln vorhergeſagt worden, die auf den Blättern der Eichen wachſen! Man hat gefunden, daß in denſelben allemal ein Würmchen, eine Spinne oder Fliege verborgen liege. Nun mußte jedes von dieſen Inſekten der Prophet eines beſondern Unglücks werden. Der Wurm war der Vorbothe von großer Theuerung, die Spinne von anſteckenden Krankheiten und die Fliege von bevorſtehendem Kriege, da dieſe Thierchen doch eigentlich einerlei Inſekt unter verſchiedenen Geſtalten ſind.

Der

Der Schall in der Wand, gleich dem Schlagen einer Taſchenuhr, iſt für den Pöbel eine ſichere Anzeige des Todes, daher ſie es die Todtenuhr nennen. Wenn man dieſes Phänomen näher unterſucht, ſo findet man, daß es die ſogenannte Bücherlaus iſt, deren Weibchen ſich in ein Wurmloch ſetzt und wie eine Uhr ſchlägt, um durch dieſen Schall das Männchen herbeizulocken.

In den Sommermorgenſtunden bemerkt man beim Spatzirengehen oft ein ſchwarzes Pulver, welches in den Wegen herum zerſtreut liegt und plötzlich auseinanderſpringt, wenn man ſich nicht ſcheuet, auf ſelbiges zu treten. Der gemeine Mann, welcher dies Pulver zum Theil noch für nichts geringeres als Zauberei hält, pflegt demſelben durch große Umwege ſo weit auszuweichen als möglich iſt. Und wovor flüchtet man? Vor den Pflanzenflöhen, welche unter dem Namen der Erdflöhe bekannt ſind.

Solche Beiſpiele, deren Anzahl noch weit vergrößert werden könnte, ſind für abergläubiſche Perſonen ein glückliches Bekehrungsmittel, welche ſie wenigſtens überzeugen können, wie oft und wie lange ſich die Menſchen in der falſchen Erklärung ſehr natürlicher Dinge geirrt und ſich durch ihren Irrthum gemartert haben. Laßt uns, meine Leſer, unſere Naturkenntniſſe immer mehr erweitern, immer mehr auf Gott aufſehen lernen, der nichts dem Menſchen zur Qual geſchaffen hat, und immer überzeugender einſehen, daß alles, was im Himmel und auf Erden iſt, wenn es auch böſe zu ſeyn ſcheint, dennoch unverbeſſerlich gut iſt.

Der 9te Auguſt.

Die Gegend im Graſe.

Du holder, dunkler Tannenhain! Ihr ſchattichten Eichen! und du Fluß, der du hellglänzend hinter jenen grauen Bergen hervorrauſcheſt! Nicht euch will ich jetzt ſehen; jetzt ſey das Gras um mich her meine Gegend.

Welch eine mannichfaltige Schönheit! Viele tauſend Gewächſe, Millionen lebendiger Geſchöpfe! Theils fliegen ſie

ſie von Blumen zu Blumen; theils kriechen ſie und laufen umher in den dunklen Irrgängen des Graſes. Unausſprechlich verſchieden an Geſtalt und Schönheit findet jedes hier ſeine Nahrung, jedwedes ſeine Freude; Mitbewohner dieſer Erde; jedes in ſeiner Art vollkommen und gut.

Wie ſanft rieſelſt du vorüber, kleine Quelle! durch die Waſſerkreſſen und durch die Bachbungen, die ihre blauen Blümchen empor tragen, und, von deinen kleinen Wellen bewegt, ſchwanken. An beiden Ufern ſteht ſaftvolles Gras mit Blumen vermiſcht; die Blumen beugen ſich herüber und werfen ihr buntes Bild auf das klare Gewäſſer.

Ich ſehe jezt hin durch den kleinen Wald des wankenden Graſes. Wie glänzt das mannichfaltige Grün von der Sonne beſchienen! Zarte Kräuter winden ſich durch das Gras mit ſchlanken Aeſten und mannichfaltigem Laube, oder ſie ſteigen aus dem fetten Erdreiche über die andern auf hohen ſaftigen Stengeln empor und tragen Blumen ohne allen Geruch, unterdeſſen die kleine niedrige Viole in beſcheidenem Glanze am dürren Hügel ſteht und die lieblichſten Dufte umherſtreuet. So lebt in Dürftigkeit und niedrigem Stande mancher tugendhafte Mann, der vielen nüzlich iſt; dagegen Vornehme und Reiche oft nur die Früchte des Landes verzehren, ſich prächtig kleiden und müßig gehen.

Fliegende Würmchen verfolgen einander unten im Graſe; bald verliert ſie mein Auge im grünen Schatten; dann ſchwärmen ſie wieder im Sonnenſcheine, oder ſie fliegen zu Schaaren empor und ſpielen höher in der ſchimmernden Luft.

Welch eine bunte Blume wiegt ſich dort an der Quelle! So ſchön und glänzend von Farbe. Doch nein, angenehmer Betrug! ein Schmetterling fliegt empor und läßt das wankende Gräschen zurück. Hier raſchelt ein Würmchen, ſchwarz beharniſcht auf glänzend rothen Flügeln vorbei, und ſezt ſich zu ſeinem Gatten vielleicht, auf die nahe Glockenblume.

Was für ein liebliches Sumſen ſchwärmt um mich her? Warum wanken die Blumen ſo? Ein Schwarm kleiner Bienen iſts; ſie flogen fröhlich aus ihrer fernen Wohnſtatt,

Bayerische Staatsbibliothek München

und zerſtreueten ſich auf Fluren und in Gärten; nun ſammeln ſie den ſüßen Saft der Blumen und tragen ihn mit ſich fort in ihre Zellen, jede mit gleicher Aemſigkeit: da iſt kein müßiger Bürger; ſie ſchwärmen umher von Blume zu Blume und verbergen im Suchen die kleinen haarigten Häupter in den Blumenkelchen, oder ſie graben ſich mühſam hinein in die noch nicht offenen Blumen, die hinter ihnen ſich zuſchließen.

Dort auf die hohe Kleeblume ſetzt ſich ein kleiner Schmetterling; er ſchwingt ſeine bunten Flügel. Nun ſitzt er prächtig da, und putzt den kleinen Buſch der ſilbernen Federn auf ſeinem Haupte. Schöner Schmetterling! bewege die Blume zum Bache hin, und ſieh da deine ſchöne Geſtalt; dann gleichſt du einer ſchönen Perſon, wenn ſie ſich im Spiegel bewundert. Ihr Kleid iſt nicht ſo ſchön als deine Flügel, aber gedankenlos iſt ſie wie du.

Sieh, hier an dieſem Graſe läuft ein Würmchen; ſeine Flügel ſind wie grünliches Gold und ſpielen mit den hellen Farben des Regenbogens. Ein ſchöneres Kleid als die Menſchen mit ihrer feinſten Kunſt ſich geben können. —

O wie ſchön, biſt du Natur!
Gras und Blumen wachſen,
Bäume haben Blätter,
Sanfte Winde wehen,
Stiere gehn und weiden,
Junge Lämmer blöken,
O wie ſchön, biſt du, Natur!

Seht hier dieſe Wieſe!
Tauſend grüne Spitzen,
Und an allen Spitzen
Hangen Tropfen Thau.
Wie die Schlüſſelblumen
Hier beiſammen ſtehen!
Wie die Blätter rauſchen!
Und dort fern am Hügel
Singt die Nachtigall.

Rund

Rund umher iſt Freude;
Freude dort am Hügel,
Und im Thale Freude;
Freude in Gebüſchen,
Freude auf den Bäumen;
Alles lebt und fühlet:
O wie ſchön, biſt du Natur!

Ja, ſchön iſt die Natur, in den kleinſten Geſchöpfen ſchön. Die reinſten Freuden vermißt der, welcher nachläſſig vor ihren Schönheiten vorübergeht; weil ſein Herz durch falſche Freude verderbt und unruhiger Begierden voll iſt. Glückſelig iſt der, deſſen unſchuldiges Leben unter dem Genuſſe dieſer Schönheiten verfließt! Ihm lächelt die ganze Schöpfung; immer findet er neue Quellen der Freude; auf jedem Fußſteige, wo er wandelt, in jedem Schatten, in welchem er ruht. Fröhligkeit und Vergnügen ſprudeln ihm aus jeder Quelle, duften aus jeder Blume ihm zu, ertönen und liſpeln ihm aus jedem Gebüſche. Glückſelig iſt, wer ſeine Luſt an dieſen unſchuldigen Freuden findet! Heiter iſt ſein Gemüth, wie der ſchönſte Sommertag; ſanft und rein iſt jede ſeiner Empfindungen, wie die Dufte, die mit Blumengerüchen ihn umſchweben! Glückſelig iſt, wer in der Schönheit der Natur und in der Freude der Geſchöpfe den Schöpfer findet und ihn von ganzer Seele liebt!

Der 10te Auguſt.

Schaden, den die Thiere anrichten.

Es iſt doch traurig, daß ſo viele und oft die ſchönſten Werke der Natur den Nachſtellungen und Verheerungen der Thiere ausgeſetzt ſind. Kein Sommer verſtreicht, wo man nicht den Schaden bemerkt, welchen viele Arten von Thieren beſonders in dem Pflanzenreiche durch ihre Gefräßigkeit anrichten. Wie viele Früchte und Bäume werden durch ungeheure Bruten von Würmern, Raupen und Käfern verwüſtet! Wie mancher Nothwendigkeiten unſers Lebens werden wir durch die Gefräßigkeit der Sperlinge und Krä-

hen beraubt! Wie traurig iſt der Anblick eines durch Ratten und Heuſchrecken verwüſteten Getraidefeldes!

Dieſe und noch mehrere Klagen führen die Menſchen über die Gewaltthätigkeit gewiſſer Thiere, von welchen ſie glauben, ſie wären ihnen nur zur Qual hervorgebracht worden. Dieſe Klagen mögen einem Theile nach ſehr wohl gegründet ſeyn, und wir müßten der Erfahrung widerſprechen, wenn wir die Schädlichkeit gewiſſer Thiere ſowohl für Menſchen als Pflanzen in Zweifel ziehen wollten. Es iſt nicht zu läugnen, daß beſonders die Inſekten große Verwüſtungen anrichten. Man kann leichter Wölfe, Löwen und andere reiſſende Thiere vertilgen als die Inſekten, wenn ſie ein Land mit großen Schaaren überziehen. In Peru ſind die Inſekten, die man Chako oder Zugameiſen nennt, eine wahre Plage. Die Einwohner ſind gezwungen, ihre Wohnungen zu verlaſſen, wenn ſie eine Gegend durchziehen, und ſie würden ſich in Lebensgefahr ſetzen, wenn ſie nicht die Vorſicht gebrauchten, dieſem Ungeziefer aus dem Wege zu gehen. Man weiß, welche Zerſtöhrung die Raupen an den Obſtbäumen und die Feldmäuſe an den Feldern anrichten.

Allein alle dieſe Unbequemlichkeiten berechtigen uns noch nicht, auf ſo ungeſtüme Art zu klagen. In einen großen Theil unſerer Klagen miſcht ſich allzuſehr der Eigennutz. Wir ſehen es gern, daß die uns ſchädlichen Thiere von andern ausgerottet werden; wir glauben nicht ungerecht zu handeln, wenn wir die Thiere zu unſerer Nahrung oder aus andern Urſachen tödten; allein nur uns ſoll kein Thier etwas wegnehmen, wir wollen von ihnen leben, aber ſie nichts wieder genießen laſſen. Gleich als hätten wir ein größeres Recht, einer Mücke das Leben zu nehmen, als ſie hat, uns zu ihrer Nahrung ein wenig Blut zu entwenden. — Und wir erwägen es bei unſern unaufhörlichen Klagen über die Gewaltthätigkeit der Thiere wahrhaftig nicht, daß auch dieſe Einrichtung der Natur ſo ſchlimm nicht iſt als wir denken. Es kommt ſehr viel darauf an, die Natur im Zuſammenhange des Thierkreiſes wirken zu laſſen, und es würde ſehr gefährlich ſeyn, wenn man gewiſſe Arten Geſchöpfe

ſchöpfe ausrotten wollte, die wir für ſchädlich halten, ob ſie gleich einen ſehr großen Nutzen ſtiften. Vor nicht vielen Jahren ſuchten einige Einwohner der engliſchen Kolonien in Amerika die Häher zu vertilgen, weil ſie glaubten, daß dieſe Thiere der Saat Schaden zufügten. Man bewerkſtelligte es; allein ſo wie die Anzahl dieſer Vögel abnahm, ſo entdeckte man ungeheure Bruten von Würmern, Raupen und Zwiefaltern und hauptſächlich von gewiſſen Käfern, die alle Getraidefelder verwüſteten. Endlich hörte man auf, die Häher zu verfolgen, und ſo wie die ſich vermehrten, ſo machten ſie auch jener Plage, die eine Folge ihrer Ausrottung war, ein Ende. Vor einiger Zeit wollte man in Schweden die Krähen ausrotten, wenn man nicht zuletzt überzeugt worden wäre, daß dieſe Vögel nicht ſowohl ſich an die Pflanzen und die Saat machten, ſondern vielmehr den Würmern und Raupen nachſtellten, die das Laub oder die Wurzeln freſſen. Mit gleicher Wuth ſuchte man in Nordamerika die Sperlinge zu vertilgen; aber daher kam es, daß in den moraſtigen Gegenden ſich eine Art von Mücken ſo ungeheuer vermehrte, daß man genöthigt war, ganze Pflanzörter ledig ſtehen zu laſſen. Die Faſanenjagd, welche auf der Inſel Procida ſo ſtark iſt, veranlaßte den König von Neapel, den Einwohnern zu verbieten, Katzen in ihren Häuſern zu halten. Nach Verlauf einiger Jahre vermehrten ſich die Ratten und Mäuſe dergeſtalt, daß ſie eine allgemeine Verwüſtung verurſachten, wodurch das Verbot, Katzen zu halten, aufgehoben wurde.

Und warum wollten wir ſo eigennützig ſeyn, und den Thieren einen kleinen Theil von unſerm Vorrathe zur Nahrung mißgönnen? Könnten wir denn alles verzehren, wenn es die Thiere nicht thäten? Fehlt es uns deswegen an Unterhalt oder Vergnügen, weil die Vögel, die Mäuſe, die Inſekten und Würmer uns den Vorrath verzehren helfen, den Gott in ſo großem Ueberfluſſe gegeben hat, daß er ohne dies nur verderben oder gemißbraucht werden würde? Wir wollen unſere Klagen mäßigen und ſelbſt hierbei die Weisheit unſers Schöpfers erkennen. Alles in dem weiten Reiche der Natur hängt zuſammen. Kein Geſchöpf iſt umſonſt

umſonſt oder ohne Abſicht da, ob uns gleich bei vielen Thieren ihre Beſtimmung nicht bekannt iſt. Genug ſie ſind vorhanden, und auch dies muß ſeine weiſen Urſachen und Abſichten haben. Wir wollen daher bei allen anſcheinenden Unordnungen und Zerrüttungen in der Welt auf Gott ſehen, der nichts umſonſt erſchaffen hat, nichts ohne Urſache erhält, nichts ohne Abſicht zu Grunde gehen läßt. Wenn wir uns hiervon lebendig überzeugen, ſo werden wir ihm für alle ſeine Werke Preis und Ehre bringen.

Der 11te Auguſt.

Mannichfaltigkeit der Farben.

Wenn ich mir vorſtelle, wie öde die Gärten oder das Feld ſeyn würden, wenn überall nur Eine Farbe ſeyn würde, ſo werde ich auch hierdurch von der weiſen Güte meines Gottes überzeugt, welcher durch die Mannichfaltigkeit der Farben auch die Mannichfaltigkeit des Vergnügens auf dem Erdboden befördert hat. Hätte Gott nicht Belieben getragen, uns in eine angenehme Wohnung zu verſetzen, warum ſollte er ſie an allen Orten mit den herrlichſten Gemälden in der angenehmſten Abwechſelung ausgeziert haben? Der Himmel und alle Gegenſtände, die wir in einer gewiſſen Entfernung ſehen, ſind im Großen gemacht. In dieſen Gemälden herrſcht Majeſtät, Glanz und Pracht. Hingegen die Feinheit und Zierlichkeit eines Miniaturſtücks finden wir am Laube, an den Vögeln und Blumen, welche wir in der Nähe betrachten können.

Aber woher rührt die Mannichfaltigkeit der Farben? Jeder Lichtſtrahl ſcheint nur einfach zu ſeyn: allein durch die Brechung deſſelben wird er in mehrere zertheilt, und daher entſtehen die Farben. Jedes mit Waſſer gefüllte Glas wirft in der Sonne gewiſſe Farben auf ein weißes Papier, und noch lebhaftere Farben ſpielen eckige und geſchliffene Gläſer. Am allerdeutlichſten aber können wir in der Nähe den ſchönſten Regenbogen glänzen ſehen, wenn wir ein dreieckiges Glas gegen die Sonne halten, oder mit demſelben

in

in einer finſtern Kammer einen durch ein kleines enges Loch einfallenden Sonnenſtrahl auffangen. Aus der ſtärkern oder ſchwächern Brechung der Strahlen entſtehen die mattern oder brennendern Farben. Der oberſte am ſtärkſten gebrochene Strahl iſt violet, der alſo unſtreitig die ſchwächſte Kraft haben muß; dann kommen unterwärts Purpur, blau grün, gelb, Pomeranzfarbe und hochroth. Jedoch trägt die Beſchaffenheit der Körper ſelbſt viel zur Mannichfaltigkeit der Farben bei. Die kleinſten Stäubchen oder Theilchen ſind faſt an allen Körpern durchſichtig: deswegen werden auch die Sonnenſtrahlen durch dieſelben eben ſo, wie durch kleine vieleckige Gläſer, bald ſo, bald anders gebrochen, verſchluckt oder zurückgeworfen. Daß aber die Farben dem Körper nicht eigenthümlich ſind, erhellt daraus, daß Tauben- und Pfauenfedern, ja die Taffete, Schielerzeuge und ſeidene Stoffe ihre Farbe ändern, je nachdem man ſie ſo oder anders an das Licht hält. Wir können daraus urtheilen, woher die Mannichfaltigkeit der Farben komme. Die ganze Sache beruht darauf, daß die Oberfläche der Körper aus ungemein zarten Scheibchen beſteht, welche nach ihrer verſchiedenen Dichtigkeit dieſe oder eine andere Art farbiger Strahlen zurückwerfen, da ſie die übrigen durchgehen und in ihre Zwiſchenräumchen hineingehen laſſen. Wenn alſo ein Körper wegen ſeiner glatten Oberfläche faſt alle empfangene Lichtſtrahlen zurückwirft, ſo ſieht er weiß aus; ſchwarz hingegen, wenn er die meiſten verſchluckt.

Mit Recht bewundern wir die Gütigkeit und Weisheit unſers großen Gottes. Hätte er nicht die Einrichtung gemacht, daß ſich die Strahlen von einander abſondern und in Farben verwandeln laſſen, ſo würden alle Sachen, in Anſehung der Farben, einerlei Anſehen haben. Wir würden viele Sachen durch nichts anders als durch den Ort und die Zeit oder durch Schlüſſe von einander unterſcheiden können; allein welcher Verwirrung würden wir uns ausſetzen, wenn wir genöthigt wären, eine jede Sache von der andern durch Vernunftſchlüſſe allemal zu unterſcheiden! Unſere Lebenszeit würde mehr in Unterſuchungen als in Handlungen beſtehen, und wir würden bei ſo mannichfaltigen Fehlſchlüſ-

ſen nicht im Stande ſeyn, zu einer Gewißheit zu gelangen. Wäre nur einerlei Farbe auf dem Erdboden, ſo würden unſere Augen ſehr leicht ermüdet werden und die ewige Einförmigkeit würde uns mehr Ekel als Vergnügen verurſachen. Indem aber Gott ſo mancherlei Farben hervorgebracht hat, ſo dient dieſes nicht nur dazu, mehrere Schönheiten auf dem Erdboden auszubreiten, ſondern auch unſern Augen eine deſto mannichfaltigere und nie ermüdende Ergötzung zu gewähren. Wir ſehen hieraus, daß Gott bei der Einrichtung der Welt nicht nur auf die weſentliche Vollkommenheit ſeiner Werke geſehen, ſondern daß er auch keine Art von Auszierungen vergeſſen habe, wenn ſie nur ſonſt den Werth der Sachen nicht verdunkelt, ſondern erhöhet. Nach dieſem weiſen Geſetze hat er auch die Oberfläche unſers Erdbodens eingerichtet. Ueberall iſt abwechſelnde Schönheit in den mannichfaltigſten Farben und Schattirungen mit dem ſichtbarſten Nutzen verbunden. Wohin nur unſere Augen reichen können, ſehen wir immer neue Reitze auf den beblümten Auen, Feldern und Bergen. Alles dient zur Beförderung unſers Vergnügens, und auch dafür, mein Chriſt, verdient Gott von dir geprieſen zu werden.

Der 12te Auguſt.

Baukunſt des Bibers.

Wenn man einem Menſchen, welcher noch nie etwas von der Baukunſt der Biber gehört hat, das Gebäude zeigen ſollte, welches ſie aufführen, ſo würde er auf die Gedanken kommen müſſen, daß eine Anzahl geſchickter Baumeiſter dieſen Bau entworfen, in Ordnung gebracht und ausgeführt hätte. Alles an den Arbeiten dieſer Thiere iſt erſtaunenswürdig. Der wohlüberlegte Plan, die Größe und Feſtigkeit und die außerordentliche Kunſt ihrer Gebäude ſind ſolche Sachen, die jeden aufmerkſamen Beobachter in Erſtaunen ſetzen müſſen.

Die Biber ſuchen für ihre Wohnung einen Platz aus, der einen Ueberfluß an Lebensmitteln hat und nahe an einem

nem fließenden Waſſer liegt, und ihnen Gelegenheit giebt, ein Waſſerbehältniß zu machen, darin ſie ſich baden können. Ihre erſte Arbeit iſt, daß ſie einen Damm machen, darauf ſie das erſte Stockwerk ihrer Wohnung in gleiche Höhe mit dem Waſſer ſetzen können. Dieſer Damm iſt bisweilen ein ungeheures Werk. Er iſt an dem Fundament zehn bis zwölf Fuß dick, ſeine Dicke nimmt aber mit der Höhe immer mehr ab, ſo daß er oben nur zwei Fuß dick iſt. Die Materie dieſes Damms iſt Holz und grober Thon. Die Biber ſchneiden mit bewundernswürdiger Fertigkeit Stücken Holz eines Arms dick ab. Mit einem Ende ſtecken ſie dieſelben dicht an einander in die Erde und füllen die Lücken dazwiſchen mit andern kleinern Stücken aus. Weil aber das Waſſer zwiſchen den Ritzen durchfließen und ihre Schwemme trocken laſſen würde, ſo bedienen ſie ſich der Thonerde, die ſie ſehr wohl zu finden wiſſen, um ſowohl auswendig als inwendig alles auszuſtopfen und dadurch dem Waſſer allen Auslauf zu verwehren. So wie das Waſſer ſteigt, wird auch der Damm erhöht.

Nachdem der Damm zu dem Waſſerbehältniſſe fertig geworden iſt, arbeiten ſie an ihren Hütten, welche runde oder eiförmige Wohnungen ſind, die aus drei verſchiedenen Kammern, einer über der andern, beſtehen. Die eine davon, die insgemein niedriger iſt als die Höhe des Damms, iſt gewöhnlich voll Waſſer; die beiden andern aber ſind höher. Sie bauen dieſe kleinen Gebäude ſehr feſt an den Rand der Schwemme und allezeit ſtockweiſe, damit ſie ſich bei ſteigendem Waſſer in die Höhe begeben können. Finden ſie nahe bei der Schwemme eine kleine Inſel, ſo ſchlagen ſie auf ſelbiger ihre Wohnung auf, welche ſodann viel dauerhafter iſt, und ſie ſelbſt dürfen nicht ſo viel Beſchwerlichkeit vom Waſſer erdulden, darin ſie nicht gar lange aushalten können. Finden ſie aber dergleichen Vortheile nicht, ſo ſtoßen ſie Pfähle mit Hülfe ihrer Zähne in die Erde und befeſtigen den Bau gegen die Gewalt des Waſſers und des Windes. Ganz unten laſſen ſie zwei Oeffnungen gegen das Waſſer. Eine geht gegen den Ort, da ſie ſich baden, die andere gegen denjenigen Ort, dahin man alles dasjenige ſchleppt,

was die obern Stockwerke verunreinigen könnte. Weiter oben ſteht die dritte Thüre, damit ſie ſich herausmachen können, wenn das Eis die unterſten Thüren verſperrt. Bisweilen bauen ſie ein ganzes Haus im Trocknen auf dem feſten Lande, und machen Graben fünf bis ſechs Fuß tief, durch welche ſie an das Waſſer kommen. Sie brauchen eben ſolche Baumaterialien und Geſchicklichkeit bei den Gebäuden als bei den Dämmen. Die Wände ſind ſenkrecht und zwei Fuß dick. Mit ihren Zähnen ſchneiden ſie die Aeſte vom Holze herunter, die an der Wand hervorſtehen, hernach vermiſchen ſie Thon und Gras, und mit dieſer Miſchung bewerfen ſie vermittelſt des Schwanzes die Wände, ſowohl inwendig als auswendig. Inwendig iſt die Hütte ausgewölbt und die Größe richtet ſich nach der Anzahl der Einwohner. Zwölf Fuß in die Länge und acht oder zehn in die Breite ſind für acht bis zehn Biber genug. Iſt ihre Anzahl größer, ſo vergrößern ſie den Bau nach Gutbefinden.

Die ſämmtlichen Werkzeuge der Biber ſind vier ſtarke Schneidezähne, zwei Vorderfüße mit Zähen, zwei Hinterfüße und ein ſchuppiger Schwanz, wie eine längliche Schaufel. Mit dieſen Werkzeugen beſchämen ſie unſere Maurer und Zimmerleute mit ihrer Kelle, Bleiwurf und Zimmeräxten. Mit den Zähnen ſchneiden ſie das Holz zur Wohnung und zu ihrem Futter. Die Vorderfüße gebrauchen ſie zum Graben und Kneten der Thonerde. Ihres Schwanzes bedienen ſie ſich ſtatt eines Schubkarrens, den Mörtel oder Thon herbeizuſchaffen, hernach als einer Kelle, ſelbigen auszuſtreichen und einen Verwurf zu machen.

Die Werke der Biber ſcheinen alſo mit den Werken der Menſchen ungemein viel Aehnlichkeit zu haben, und man könnte ſie leicht für überlegt halten, wenn man nach dem erſten Eindrucke urtheilen wollte; allein bei genauerer Unterſuchung werden wir finden, daß ſie bei ihrer ganzen Baukunſt nicht nach Ueberlegung, ſondern nach einem ihnen eingepflanzten Triebe handeln. Wären ſie bei ihrer Bauart einer Ueberlegung fähig, ſo würden ſie in unſern Tagen ganz anders als in den vorigen Zeiten bauen; ſie würden auch unaufhörlich verbeſſern, allein ſo bleiben ſie

bei

bei ihrer Väter Weiſe und ſchreiten niemals aus dem Kreiſe, den ihnen die Natur angewieſen hat; daher die Biber in unſern Tagen nicht anders bauen, als diejenigen, welche nach der Sündfluth gelebt haben. Indeſſen bleiben ſie dennoch bewundernswürdige Thiere, da ſie unter allen geſellſchaftlichen Thieren der menſchlichen Einſicht am nächſten kommen. Blos die Betrachtung derſelben kann uns überzeugen, daß die Thiere keine bloßen Maſchinen ſind, ſondern bei allen ihren Handlungen und Bewegungen durch eine Seele regiert werden. Aber auch hier hat der Schöpfer die Fähigkeit verſchieden ausgetheilt. Wie weit ſind die thieriſchen Seelenkräfte des Bibers über die natürlichen Fähigkeiten des Schafs erhaben! Und welche göttliche Weisheit offenbart ſich in der ſtufenmäßigen Folge der Thiere! Möchteſt du doch, mein Leſer, die Kenntniſſe, welche du von den Thieren erhalten kannſt, dazu anwenden, die Weisheit und Güte deines und ihres Schöpfers zu erkennen!

Der 13te Auguſt.

Art der Ernährung des menſchlichen Körpers.

Die Speiſen und Getränke haben zweierlei Theile: ſolche, welche zur Nahrung im Körper bleiben können und ſolche, welche abgeführt werden müſſen. Zu beiden Abſichten iſt es nöthig, daß die Speiſen in kleine Theile zerrieben und aufgelöſet werden. Dazu geſchieht nun etwas ſchon im Munde. Die Schneidezähne ſchneiden den Biſſen ab; die zugeſpitzten Hundszähne oder Augenzähne, welche darneben ſtehen, zerhacken und zerreiſſen denſelben; endlich wird er durch die Backenzähne zermalmt. Zunge und Lippen thun auch das Ihrige, die Speiſen unter den Zähnen zu halten, ſo lange es nöthig iſt. Durchs Kauen werden gewiſſe Drüſen gedrückt, welche den Speiſen im Munde den Speichel zuführen, um die Erweichung und Auflöſung zu erleichtern; daher iſt es wichtig, uns eine zureichende Zeit zum Kauen zu laſſen.

Die

Die alſo einigermaßen ſchon aufgelöſeten Speiſen gehen aus dem Munde in den Schlund, welcher gleichfalls durch beſtändige Ausflüſſe aus den Drüſen ſchlüpfrig erhalten wird. Iſt er zu trocken, ſo ſagt uns die Empfindung des Durſtes, daß wir trinken müſſen. Aus dem Schlunde fallen die Speiſen durch den Magenmund in den Magen. Dieſer iſt mit einem klebrigen Safte überzogen; auf dem klebrigen iſt ein anderer ſcharfer, welcher die Speiſe noch mehr in Gährung bringt und auflöſet. Iſt der Magen aber zu lange ledig, ſo frißt der ſcharfe Saft durch den Schleim durch und erregt in den Nerven des Magens diejenige Empfindung, welche wir Hunger nennen. Der Magen aber bewegt ſich beſtändig, ſo daß er oft von oben bis unten dünner und von einer nach der andern Seite kürzer wird; alsdann hebt ſich der unterſte Boden. Daß aber die Speiſen nicht wieder in den Schlund kommen können, ſondern durch das Magenloch zur linken in die Gedärme fließen müſſen, kommt daher, weil der obere Magenmund mit einer Klappe verwahrt iſt, welche ihn zuſchließt, wenn die halbverdaueten Speiſen von unten angedrückt werden.

Die Gedärme ſind gleichſam eine Verlängerung des Magens. In dieſem ganzen Kanale iſt eine beſtändige Bewegung, durch welche die Speiſen herunter, herauf, zur Seiter und wieder herunter, faſt auf eben die Weiſe geſchoben werden, wie man Würſte ſtopft. In den Gedärmen hält ſich der aus der Speiſe gewordene Brei lange auf und geht langſam fort. Daſelbſt wird ihm durch einen neuen Kanal ein neuer Saft zugeführt, welcher die Galle heißt. Er fließt aus der Gallenblaſe, und iſt in der leber, vielleicht auch durch die Hülfe der Milz, zubereitet. Die Galle dient aber zur fernern Auflöſung der Nahrungsmittel. In jedem Gedärme ſind Oeffnungen ſehr zarter Röhren. Der nützliche und weiße Nahrungsſaft tritt allenthalben aus dem Breie in dieſe feine Milchadern, welche ihren Vorrath in eine dickere Röhre zuſammengießen. In dieſer dickern Röhre wird er aufgedrängt, bis über die Bruſt bei dem Schlüſſelbeine und ergießt ſich in eine Blutader; alsdann verwechſelt

wechſelt er durch die Vermiſchung mit dem Blute und andern Säften die weiße Farbe mit der rothen.

Nach Abſonderung des Nahrungsſafts iſt nur der Unrath nachgeblieben. Dieſer kommt zuletzt oben durch den dicken Grimmdarm, welcher heruntergeht bis an die Krümmung, bei welcher der unterſte Maſtdarm anfängt. Die Oeffnung dieſes Maſtdarms können wir nach Belieben zuſammendrücken, damit der Unrath nicht zur unrechten Zeit und nicht wider unſern Willen ausfließe. Die Gedärme werden an dem Gekröſe ausgeſpannt und ausgedehnt genug erhalten, daß es ſich nicht untereinander verwickeln kann Alles Eingeweide des Unterleibes aber liegt in einer fetten Haut, welche das Netz genannt wird. Gleichwie die Gedärme den Nahrungsſaft von ſich geben, ſo wird in den Adern und Drüſen alles abgeſondert, was zur Erhaltung der Leibestheile nützlich iſt. Dieſes geht durch feine Kanäle an den rechten Ort, wo es ſich anſetzen ſoll. Das Ueberflüſſige und Schädliche aber wird durch andere Kanäle weggeſchafft. Wenn etwas Schädliches im Körper iſt, ſo entſteht ſehr bald eine ungewöhnliche Bewegung, worauf zuweilen Geſchwüre oder ein ſtarker Schweiß und andere Ausleerungen erfolgen, welche man zur Erhaltung der Geſundheit auch durch Arzneien befördern kann.

Siehe, mein Leſer, ſo mannichfaltige Verrichtungen ſind nöthig, um eine einzige Nothdurft deines Körpers zu ſtillen. So viele Theile und Werkzeuge müſſen übereinſtimmend arbeiten, wenn dein Körper ſeine Nahrung und ſein Wachsthum erhalten ſoll. So genau iſt die Gemeinſchaft der innern und äußern Theile deines Leibes, daß dadurch die Verdauung der Speiſen und die Abſonderung ſo mannichfaltiger Feuchtigkeiten und Säfte erhalten werden kann. Das Bewundernswürdigſte iſt, daß alle Geſchäfte, welche dein Körper zu ſeiner Ernährung verrichtet, zugleich zu mehrern Abſichten dienlich ſind. Die Zunge trägt das Ihrige zur Nahrung des Körpers bei; allein ſie iſt auch das Werkzeug der Rede und des Geſchmacks. Die Werkzeuge, wodurch der Leib ſeiner überflüſſigen und ſcharfen Feuchtigkeiten entledigt wird, dienen zugleich zur Fortpflanzung des

menſch-

menſchlichen Geſchlechts. Es iſt kein Glied an unſerm Körper, das blos zu einem einzigen Geſchäft aufgelegt wäre; und eben dieſes iſt ein Beweis der unendlichen Weisheit deines Schöpfers. Erinnere dich derſelben zuweilen, wenn du Speiſe und Trank genießeſt, und unterrede dich darüber mit deinen Tiſchgenoſſen. Dieſes würde eine der fruchtbarſten Materien zu unſern Tiſchgeſprächen ſeyn, und wir würden dadurch die Forderung des Apoſtels erfüllen: Ihr eſſet oder trinket, oder was ihr thut, ſo thut es alles zu Gottes Ehre.

Der 14te Auguſt.

Der Schauplatz der Natur nach ſeinen verſchiedenen Geſtalten.

Die Werke der Natur ſind auch hierin über alle Werke der Kunſt erhaben, daß ſie durch ihre bewundernswürdige Mannichfaltigkeit immer neuen Stoff zum Vergnügen und zur Bewunderung darbieten. Ein Kunſtwerk betrachtet man ein oder zweimal, und wenn man es auch hundertmal betrachtet, ſo findet ſich doch endlich unſer Trieb geſättigt und es ſchleicht ſich allmählig eine gewiſſe Gleichgültigkeit in unſere Seele. Aber wenn wir die Naturwerke mit Aufmerkſamkeit und Nachdenken betrachten, ſo wird unſer Geiſt nie geſättigt, ſondern vielmehr zu neuen Betrachtungen erweckt, in welchen er ſich leichter verlieren als ermüden kann.

Betrachte einmal, mein Leſer, die Natur von ihrer erhabenen Seite. In welches Erſtaunen wirſt du verſetzt werden, wenn du die Unermeßlichkeit des Himmels, die zahlloſe Menge der Sterne und den ungeheuern Umfang der Meere betrachteſt! Vergleiche damit alle andere Kunſtwerke, ſo groß und vortrefflich ſie auch ſeyn mögen: wie unanſehnlich und nichtsbedeutend müſſen ſie dir ſcheinen! Was Gott hervorbringt oder thut, trägt alles die Spuren einer unbegreiflichen und nicht zu erreichenden Größe. Um uns einen Begriff von ſeiner Unendlichkeit zu machen, hätte

er

er nichts weiter nöthig gehabt, als den Himmel zu ſchaffen. Dieſer allein offenbart ſchon die Herrlichkeit und Größe des Schöpfers unausſprechlich mehr als alles, was der Erdboden enthält. Kann wohl etwas ſtärker eine Ehrfurcht gegen Gott erwecken, als wenn du ihn in dieſen großen Werken betrachteſt? Mit welchem heiligen Schauer vor ſeiner Majeſtät mußt du nothwendig erfüllt werden, wenn du die großen Erſcheinungen in der Natur ſieheſt, die kein Menſch hervorzubringen vermögend iſt: die Erdbeben, die Vulkane, die Ueberſchwemmungen, die Gewitter und Stürme! Von Zeit zu Zeit werden dir dieſe Auftritte in der Natur vorgeſtellt, und jeder derſelben kann deinem Herzen die Wahrheit fühlbar machen, wie groß und majeſtätiſch der Schöpfer des Himmels und der Erde iſt.

Die Natur ſtellt ſich dir auch von ihrer ſchönen Seite dar. Du ſieheſt Thäler, die mit friſchen Blumen und Kräutern ausgeſchmückt ſind; Felder, die dir reiche Erndte verſprechen; Gebirge, die Holz, Wein und Gras tragen; Bäche und Flüſſe, die zu deiner Nahrung Fiſche in ſich enthalten. In allen dieſen Auftritten erſcheint Gott als der Liebhaber und Wohlthäter der Menſchen, der überall ſeine milde Hand aufthut, und alles was lebt, mit Wohlgefallen ſättigt. Jezt iſt die Zeit, wo du in der ganzen Natur hiervon redende Beweiſe findeſt. Alle deine Sinne finden bald Vergnügen, bald Sättigung.

Aber bald wird die Zeit wieder da ſeyn, wo die Natur in ihrer öden und traurigen Geſtalt erſcheinen wird. Bald wird ſie etwas von ihrer Mannichfaltigkeit und Schönheit verlieren, und einer Wüſte gleich werden, die weder Reichthum noch Vergnügen verſpricht. Jeder Tag führt die Zeit näher herbei, und das allmähliche Abnehmen der Tage bereitet dich ſchon zum voraus auf die Annäherung der Zeit, die dich in dein Zimmer verſchließen wird; allein auch in dieſer Geſtalt muß dir die Natur gefallen, denn ſie gehört auch zu der Vollkommenheit der Welt, und ohne ſie würde dich kein Frühling und kein Sommer vergnügen.

Wende dieſe Betrachtung, mein Leſer, auf dein Leben an. Eben ſo verſchieden ſind auch die Geſtalten, welche das menſchliche Leben annimmt. Das Erhabene und Schöne wechſelt mit dem Traurigen ab. So lange du jenes genießeſt, ſtelle dir dieſes lebendig vor, und für Beides ſuche deinen Schöpfer zu preiſen.

Der 15te Auguſt.

Schaden, der durch den Regen verurſacht wird.

Ein gemäßigter Regen iſt allemal ein Beförderungsmittel des Wachsthums und der Fruchtbarkeit der Gewächſe, und alſo eine unſchätzbare Wohlthat für die Welt; allein er kann auch auf vielerlei Art für die Pflanzen ſchädlich werden, wenn er mit allzugroßer Heftigkeit niederfällt oder zu lange dauert. Seine Gewalt treibt die zarten Pflanzen in den Erdboden, und ſeine anhaltende Dauer benimmt ihnen das Wachsthum. Eine zu große Menge Feuchtigkeit, die durch den Regen herabſinkt, hemmt die den Pflanzen benöthigte Wärme. Die Säfte werden in ihrem Kreislaufe geſtört, die Abſonderungen erfolgen nicht gehörig, die Pflanzen erkranken und kommen ihrem Untergange nahe.

Jedoch dieſes iſt nicht die einzige Art, durch welche der Regen ſchädlich werden kann, wiewohl es die gewöhnlichſte iſt. Bisweilen richtet er die größten Verwüſtungen auf der Erde an. Es ereignet ſich zuweilen, daß eine Menge von Wolken oder Dünſten durch heftige Winde vorwärts getrieben werden, und unterwegs an Thürme, Berge und andere erhabene Orte gelangen, ſo daß alsdann auf einmal eine ganze Laſt von Waſſer herunterfällt. Dieſe Erſcheinung nennt man einen Wolkenbruch. Es iſt nicht anders möglich, als daß dadurch die gewaltſamſten Wirkungen verurſacht werden; denn da ſich das Waſſer nicht zuſammendrücken läßt, ſo muß es, wenn es gepreßt wird, ſchleunig zuſammenflieſſen, und mit der größten Gewalt von den Bergen und Anhöhen herabſtürzen. Kein Wunder

der, wenn alsdann die ungeheuerſten Steine fortgewälzt, die Bäume umgeſtürzt und ſelbſt Gebäude niedergeriſſen werden. Denn hier kommen zwei Umſtände zuſammen, welche die Gewalt dieſes Regens vermehren: ſowohl die große Menge des herabſchießenden Waſſers, als auch die durch die Höhe, von welcher es herabſchießt, vermehrte Geſchwindigkeit verſtärkt ſeine Wirkungen; denn je größer die Maſſe und die Geſchwindigkeit iſt, mit welcher ſich der Körper bewegt, deſto heftiger muß allemal die Wirkung ſeyn.

Noch gefährlicher und verderblicher ſind die ſogenannten Waſſerhoſen. Ihre Figur gleicht einer Säule oder einem Kegel, deſſen Spitze gegen die Erde gekehrt iſt, und der mit der Grundfläche an einer vorüberſtreichenden Wolke hängt. Sie ziehen mit greulicher Gewalt die Materien, welche ſie unterwegs antreffen, in die Höhe, die dann nachher herabgeworfen werden, wobei das Waſſer gleichſam herabgegoſſen wird. Gemeiniglich ereignen ſie ſich auf der See, wo ſie großen Schaden anrichten. Trifft die Spitze des Kegels das Meer, ſo ſteigt das zuſammengepreßte Waſſer ſchäumend mit einem gewaltigen Getöſe in die Luft; trifft ſie aber Schiffe oder Gebäude, ſo zerſchmettert ſie dieſe und bringt jene in eine ſchwankende Bewegung; ja nicht ſelten werden dadurch die Schiffe in Grund geſchlagen. Aller Wahrſcheinlichkeit nach hängt dieſe Erſcheinung von ſolchen Winden ab, die einander entgegengeſetzt blaſen und welche die Dünſte von vielen Gegenden mit Heftigkeit gegen einander treiben. Stoßen nun dergleichen Winde die Dünſte ſeitwärts und entgegengeſetzt an, ſo iſt deren kreisförmige Bewegung eine nothwendige Folge. Aber ihre Schwere, die ſo ſchleunig durch das Zuſammenpreſſen vergrößert wird, vermehrt den Trieb ihres Sinkens, und durch die Wirkung dieſer zuſammengeſetzten Kräfte muß nicht nur die wirbelförmige, ſondern auch ſogar die kegelförmige Bewegung nothwendig entſtehen. Ihre große Gewalt läßt ſich ebenfalls, wie bei den Wolkenbrüchen, aus der großen Menge des mit einemmal herabfallenden Waſ-

ſers und aus der damit verbundenen Geſchwindigkeit beurtheilen.

Die Wolkenbrüche und Waſſerhoſen ſind allemal gefährlich. Zum Glück empfindet man die letztern auf dem platten Lande ſelten, deſto häufiger nehmen ſie aber die Seefahrenden wahr. Den Wolkenbrüchen aber ſind bergigte Gegenden mehr als platte Länder unterworfen. Und auch dadurch hat Gott dem Verderben dieſer Erſcheinung Grenzen geſetzt, daß ſie ſich ſo ſelten auf unſerm Erdboden ereignen und oft viele Jahre verſtreichen, ehe ein Strich von einigen Hufen Landes dadurch verwüſtet wird. In dieſer Abſicht handeln wir jederzeit unbillig, wenn wir bei dergleichen Naturbegebenheiten über Gott murren und unanſtändigen Zweifeln Raum geben. Dergleichen Dinge rühren den großen Haufen ſo ſtark, daß ſie gemeiniglich dieſelben durch ein falſches Glas betrachten, welches die Naturübel vervielfältigt und vergrößert. Wenn ein Stück Landes, welches in Vergleichung mit dem Erdboden kaum die Größe eines Punkts beträgt, durch Wolkenbrüche oder andere Zufälle verwüſtet wird, ſo klagen wir ſo, als wenn die ganze Erde in Gefahr wäre, zu Grunde zu gehen; und bei dergleichen Klagen vergeſſen wir gemeiniglich die Wohlthaten Gottes, die ſich weit allgemeiner als die Strafübel über den Erdboden erſtrecken. Billig ſollte die allgemeine Ordnung und Glückſeligkeit, welche aus der beſtändigen Einrichtung der Natur entſpringt, nicht aber die beſondern Unordnungen, welche als Ausnahmen von dem gewöhnlichen Laufe der Dinge zu betrachten ſind, unſere Aufmerkſamkeit und Bewunderung reitzen; denn würde es nicht ſehr ungereimt und ſehr undankbar ſeyn, alle unſere Aufmerkſamkeit auf verheerende Stürme, Erdbeben, Gewitter und Ueberſchwemmungen zu richten, die in vielen Jahren vielleicht nur einmal vorkommen, und unterdeſſen die Wohlthaten der Jahrszeiten und die Mäßigung der Elemente zu vergeſſen? Würde es nicht eine Verſündigung gegen Gott ſeyn, wenn wir blos den Schaden aus zufälligen Uebeln berechnen und hingegen den mannichfaltigen Nutzen, der aus der ſo weiſen Einrichtung der Natur entſteht, überſehen wollten?

Dieſer Undankbarkeit und Unvernunft wollen wir uns nicht ſchuldig machen, ſondern vielmehr mit Demuth die Werke Gottes betrachten und richtige und anſtändige Begriffe von den Werken Gottes zu erlangen ſuchen; denn es iſt unſtreitig auch da unendliche Weisheit, Schönheit und Güte, wo wir ſie gar nicht oder wenig zu entdecken vermögend ſind; aber eine aufmerkſame und gottesfürchtige Seele ſetzt uns in den Stand, ſie zu entdecken.

Der 16te Auguſt.

Sorgfalt der Thiere für ihre Brut.

Einer von den ſonderbarſten Trieben, welchen Gott in die Thierſeelen gelegt hat, iſt wohl derjenige, welchen ſie in Abſicht auf die Erhaltung ihrer Brut äußern. Man findet keine Thiere, welche ihre Eier oder ihre Jungen einem blinden Ohngefähr überließen. Ihre Selbſtliebe erſtreckt ſich vielmehr auf ihre Brut und Nachkommen, und zwar mit den weiſeſten Maaßregeln, welche nach den Bedürfniſſen jeder Art des lebens eingerichtet ſind. Einige Junge, welche aus den Eiern der Fiſche und Inſekten kommen, brauchen keiner Brütung, weil die Witterung und Sonnenwärme hinreichend iſt, ſie zu beleben, und weil ſie ſich von der Geburt an ſelbſt helfen können, wenn ſie nur an einem bequemen Orte zur Welt kommen und zureichendes Futter für ſich finden. Ein großer Theil der Inſekten erlebt nicht einmal ſeine Nachkommenſchaft. Die Fiſche und andere Thiere, die zugleich im Waſſer und auf der Erde leben, ſind nicht im Stande, ihre ausgebrüteten Jungen von andern zu unterſcheiden, und dennoch treibt ſie die Natur zu den geſchickteſten Mitteln für die Hauptbedürfniſſe ihrer Jungen. Die Fiſche kommen ſchaarenweiſe an die flachen Ufer, ihre Eier da auszuſchütten, wo die Jungen am beſten auskriechen und ihre Nahrung finden können. Die Amphybien begeben ſich aus dem Waſſer, um ihre Eier dem Sande und der Sonnenwärme zur Ausbrütung zu überlaſſen, gleich als ob ſie wüßten, daß ihre Jungen von

ſelbſt den Weg zu ihrem rechten Elemente finden und ihrer Nahrung nachgehen würden. Die in der Luft ſchwärmenden Mücken und andere Inſekten, welche aus dem Waſſer entſproſſen ſind, aber nunmehr auf dem Lande leben, ſtreuen dennoch ihre Eier ins Waſſer, in welchem ihre Jungen ihr Leben zuerſt anfangen müſſen. Die fliegenden Landinſekten brauchen zum Theil ſelbſt keine Nahrung mehr, aber ſie tragen dennoch ihre Eier in Pflanzen, Früchte, Fleiſch und andere Dinge, welche ihren Jungen zur Nahrung dienen können. Einige fliegen eben darum andern lebendigen Thieren nach, um ihre Eier in derſelben Haut, Haare, Mund oder Gedärme zu legen. Ja es giebt ſogar einige Thiere, welche ihre Eier einzeln in gewiſſe von ihnen gemachte Behältniſſe bringen, und zum voraus bei den Eiern die rechte Speiſe der Jungen hinlegen.

Andere Thiere, welche nicht für ſich ſelbſt fortkommen könnten, ſind der Fürſorge und Pflege ihrer Eltern überlaſſen. Wie emſig ſind nicht die Vögel ſchon vor dem Eierlegen? Jeder hat ſeine beſondere Art, Neſter zu bauen. Wie unverdroſſen ſind ſie, dieſe Eier Wochenlang, mit Hintanſetzung ihrer eigenen Nahrung, zu bebrüten! Wie ſorgfältig ſind ſie, die ausgebrüteten Jungen zu erwärmen und ihnen ſolche Nahrung mitzutheilen, welche ihrem Alter gemäß iſt! Wie herzhaft ſind ſie alsdann, ihre Jungen gegen alle Angriffe zu vertheidigen! Iſt es nicht ein beſonderer Trieb bei den vierfüßigen Thieren, daß ſie die Nabelſchnur ihrer Jungen ſelbſt abbeiſſen, doch ſo, daß dieſe dabei ſich nicht verbluten; daß ſie dieſelben nicht allein ſäugen, ſondern auch vor Gefahr warnen und beſchützen?

Ueberhaupt iſt der Trieb zur Erhaltung der Jungen bei allen Thieren weit ſtärker als ihre Begierde zum Fraß oder zur Ruhe oder zu ihrer eigenen Sicherheit. Sie hungern und durſten lieber und entbrechen ſich den Schlaf und alle Bequemlichkeiten; ja ſie ſchonen ihr Leben nicht, um nur ihre Jungen nicht zu verwahrloſen. In dieſem den Thierſeelen eingeflößten Triebe entdecke ich eine bewundernswürdige Weisheit Gottes; denn an der Pflege und Wartung der Brut liegt die Erhaltung des ganzen Geſchlechts

und

und aller Nachkommen. Bei Thieren, welche lebendige Junge werfen, iſt es mir ſehr begreiflich, daß ſie Liebe zu ihrem Fleiſche und Blute haben, allein bei ſolchen Thieren, welche Eier legen, iſt die Sorgfalt für die Erhaltung ihrer Brut ſonderbar und unbegreiflich. Die Eier haben eine ganz andere Geſtalt als die Eltern, und ſehen nicht einmal einem Thiere ähnlich. Dazu ſind die Eier noch nicht ſichtbar, wenn ſchon die Vögel ihre Neſter bauen und die Inſekten ſolche Dinge aufſuchen, wo ihre künftige Brut Nahrung finden kann; und dennoch ſehen wir, wie die Thiere die zärtlichſte Sorgfalt tragen, damit ihre Brut nicht zu Grunde gehen möge.

Wer ſieht hier nicht deine Weisheit, anbetenswürdiger Schöpfer? Wer erkennt nicht offenbar die Abſicht, nach welcher du das Reich der Thiere fortpflanzen und dadurch unſer Vergnügen, unſern Nutzen und unſere Bequemlichkeit befördern wollteſt? Oeffne mir die Augen, deine weiſen Abſichten zu erkennen und, ſo viel an mir iſt, ſie auf das möglichſte zu erfüllen.

Der 17te Auguſt.

Verſchiedene Arten des Wunderregens.

Alle Erſcheinungen in der Natur, ſo natürlich und heilſam ſie auch ſeyn mögen, können dennoch abergläubigen und unwiſſenden Menſchen eine Veranlaſſung zur Furcht geben. Zum Beweiſe können einige Arten des Regens dienen, welche der Aberglaube zu Wunderregen gemacht hat, und wodurch oftmals ein großer Theil der Menſchen in nicht geringe Furcht verſetzt wird.

Wer zittert nicht, wenn er von einem Blutregen hört? Sehr oft, beſonders in den Sommertagen, fällt ein röthlicher Regen, welchem man dieſen Namen zu geben pflegt: oder vielmehr, man hat geglaubt, daß ein ſolcher Regen gefallen, wenn nach einem ordentlichen Regen die Oberfläche des Waſſers roth gefunden worden iſt, oder wenn

wenn man einige Tropfen von rother Farbe auf dem Felde gefunden hat. Der gemeine Mann glaubt, daß ein ſolcher Regen aus der Luft komme und ein wirkliches Blut ſey; und da man dieſes als wahr annimmt, ſo iſt es kein Wunder, daß man dieſen Regen übernatürlichen Urſachen zuſchreibt. Allein bei dieſer ganzen Erſcheinung geht alles natürlich zu; denn da ſich in unſerm Luftkreiſe mancherlei Materien finden, ſo darf es uns nicht wunderbar ſcheinen, wenn der Regen oft fremde Beimiſchung hat, wodurch ſeine Farbe und Eigenſchaften verändert werden. Es kann alſo ſehr leicht geſchehen, daß gewiſſe gefärbte Theile durch den Regen herabſinken. Der Wind kann die gefärbten Staubtheilchen verſchiedener Blumen, ja ſelbſt den röthlichen Saft, den die Schmetterlinge von ſich zu geben pflegen, in die Luft erheben, und dieſe Dinge nach allen Gegenden zerſtreuen. Ja es halten ſich auf der Oberfläche des Waſſers kleine röthliche Inſekten auf, welche den Leichtgläubigen betrügen, ſie für Blut zu halten. Indeſſen kann nichts deſto weniger zuweilen ein röthlicher von Luftfetten erzeugter Schleim aus dem Luftkreiſe herabfallen, wie ſolches im Jahr 1764 in Weſtphalen und an mehrern Orten geſchah. Allein wenn ſich auch dergleichen ereignet, ſo iſt es ſo wenig bewundernswürdig, daß es vielmehr zu bewundern ſeyn würde, wenn dergleichen Begebenheiten nie erfolgten.

Ein gleiches gilt auch von dem Schwefelregen, der ſo oft gefallen ſeyn ſoll. Dieſer Regen iſt eigentlich kein Schwefel, ob es gleich möglich iſt, daß, da ſo viele Schwefeltheilchen in der Luft ſich befinden, auch dergleichen Theilchen mit dem Regen ſich vermiſchen können. Durch viele Unterſuchungen iſt man überzeugt worden, daß dergleichen Regen nichts anders als gefärbte Saamen von Gewächſen und zarte Erden ſind, die der Wind gemeiniglich von entfernten Gegenden herbeigebracht hat, und welche ſich mit den Regentropfen vermiſchen. Auf ähnliche Art entſteht der Kornregen. Wenn da, wo kleines Schellkraut häufig wächſet, ſtarker Regen fällt, ſo entblöſet er die feinen Wurzeln deſſelben, deren weit liegende und zerſtreute

Zwiebeln für vorbedeutendes Korn gehalten werden, welches von oben herab gekommen und nach der Denkungsart des abergläubigen Volks eine bevorſtehende Theuerung bedeuten ſoll.

Aber wie kann wohl dies erklärt werden, wenn man bemerkt, daß gewiſſe Striche eines Gartens oder Feldes nach einem gefallenen Regen mit Raupen beſetzt ſind? Auch dieſe Begebenheit iſt ſehr natürlich. Da der Luftkreis alle Arten von Körpern enthält, ſo iſt es auch wahrſcheinlich, daß er Inſekten und derſelben Eier enthalten müſſe. Dieſen fehlt nichts mehr als ein Ort, an welchem ſie ausgebrütet werden können. Da ſie nun mit dem Regen herunterſtürzen, ſo bleiben die Eier auf den Blättern kleben und entwickeln ſich. Daß aber dieſes möglich ſey, beweiſet eine gewiſſe Naturbegebenheit, welche ſich, nach dem Berichte der glaubwürdigſten Schriftſteller, in Philadelphia ereignet. Der Regen, der daſelbſt im Auguſtmonat zu fallen pflegt, bringt ſolche Inſekten mit herunter, die, wenn ſie ſich an die Haut der Menſchen anſetzen und nicht abgewiſcht werden, dieſelbe bald benagen und ein ſtarkes Jucken verurſachen, und wenn dieſe Thierchen auf eine wollene Kleidung kommen, ſo pflanzen ſie ſich eben ſo, wie die Motten fort.

Es iſt eine unerkannte Wohlthat in der Welt, daß durch die Unterſuchungen der Naturkundigen ſo viele abergläubige Meinungen und Vorurtheile beſtritten und ausgerottet worden ſind. Inzwiſchen herrſchen ſie noch unter dem großen Haufen, zum Beweiſe, daß die Menſchen mehr Hang zu den Irrthümern als zu der Wahrheit haben, und noch gar zu wenig von der Weisheit und Güte der Regierung Gottes überzeugt ſind. Laßt uns doch ja nicht, meine Brüder, durch dieſe und ähnliche Vorurtheile unſere Vernunft, ja Gott ſelbſt, entehren. Jede Ueberzeugung, welche wir von der allweiſen Regierung Gottes erhalten können, ſey uns angenehm, und es ſey uns über alle Maßen tröſtlich, daß nichts auf dem Erdboden ohne weiſe Abſichten geſchehen könne. Den Heiden und andern Anhängern des Unglaubens und Aberglaubens wollen wir ſolche unanſtändige Meinung überlaſſen. Aber wir, meine Brüder, die

wir den wahren Gott kennen, wir wollen ihn durch Glauben und Zuverſicht ehren und, ſo viel an uns iſt, alles dazu beitragen, daß Vernunft, Weisheit und Gottesfurcht auf dem Erdboden ausgebreitet werde.

Der 18te Auguſt.

Empfindlichkeit der Pflanzen.

Wir treffen bei den Pflanzen ſolche Bewegungen an, die uns unſchlüſſig machen, ob wir ihnen eine Empfindlichkeit beilegen ſollen oder nicht. Es giebt Gewächſe, welche Blumen und Blätter zuſammenziehen, wenn das Wetter wolkicht oder feucht iſt, oder wenn man ſie berührt. Einige öffnen und ſchließen ihre Blumen zu beſtimmten Tagesſtunden, ſo daß man an ihnen mit ziemlicher Sicherheit wiſſen kann, was die Uhr iſt. Viele nehmen zur Nachtzeit eine ganz beſondere Geſtalt an, indem ſie ihre Blätter zuſammenbeugen. Dieſe Bewegungen gehen vor ſich, die Gewächſe mögen in die freie Luft geſetzt oder in verſchloſſene Zimmer gebracht werden. Diejenigen Gewächſe, welche beſtändig unter dem Waſſer ſtehen, erheben zur Befruchtungszeit ihre Blumen darüber. Noch ſeltſamer iſt die Bewegung, welche eine unlängſt in der amerikaniſchen Provinz Karolina entdeckte Sumpfpflanze zeigt. Ihre runden Blätter ſind oben und an der Seite mit einer Menge Zacken verſehen, die ungemein reitzbar ſind. Wenn ein Inſekt auf der obern Seite des Blattes kriecht, ſo zieht es ſich zuſammen, ſperrt das Inſekt ein, und hält es feſt, bis es getödtet iſt; alsdann öffnet ſich das Blatt von ſelbſt wieder. Eine Art von Bewegung können wir täglich an gewiſſen Pflanzen in unſern Gärten bemerken. Die Tulpen öffnen ſich bei heiterer Luft; aber bei feuchtem Wetter, oder wenn die Sonne untergeht, ſchließen ſich ihre Blätter. Die Schotenfrüchte, die Bohnen und Erbſen, öffnen ihre Hülſen, wenn ſie dürre werden, ſie rollen ſich ſogar wie Hobelſpäne auf. Der Wildhafer, wenn er auf einen Tiſch gelegt wird, bewegt ſich nicht ſelten von ſelbſt, beſonders

ders alsdann, wenn man ihn in der Hand erwärmt hat; und bemerken wir es nicht an der Sonnenblume und an vielen andern Gewächſen, daß ſie ſich nach dem Stande der Sonne drehen?

Alles dieſes ſind unläugbare Erfahrungen, die jeder mit geringer Mühe anzuſtellen vermögend iſt. Man hat hieraus den Schluß machen wollen, daß man alſo den Pflanzen nicht gänzlich alle Empfindung abſprechen könne. Es iſt wahr, daß die Gewächſe, von dieſer Seite betrachtet, ſehr viele Gründe für ihre Empfindlichkeit geben, allein auf der andern Seite treffen wir bei denſelben kein einziges Zeichen der Empfindung an. Alles ſcheint an den Gewächſen ſchlechterdings mechaniſch zu ſeyn. Wir ziehen eine Pflanze auf, wir zerſtören ſie, ohne im geringſten etwas ähnliches wie bei dem Thiere anzutreffen, wenn wir daſſelbe aufziehen oder umbringen. Wir ſehen die Pflanze entſtehen, wachſen, blühen und Saamen tragen, eben ſo wie wir den Zeiger einer Uhr unmerklich alle Punkte des Zifferblatts durchlaufen ſehen. Wir können bei der ſchärfſten Zergliederung kein Organon entdecken, welches demjenigen ähnlich wäre, worin die thieriſche Empfindung ihren Siz hat. Wenn wir dieſe Erfahrungen mit jener Bemerkung vergleichen, woraus wir auf die Empfindlichkeit der Pflanzen ſchließen wollen, ſo werden wir unſchlüſſig, was wir denken oder wie wir dieſe Erſcheinung betrachten ſollen. Vielleicht rührt alles dasjenige, was wir in Abſicht auf die Bewegung der Pflanzen bemerken, von verſchiedenen Arten von Faſern her, welche ihrem Baue nach bald zuſammengezogen, bald wieder erweitert werden. Vielleicht macht es die ſubtile Ausdünſtung unſers Körpers, daß ſich die ſogenannten empfindlichen Pflanzen zuſammenziehen, wenn wir ſie berühren. Aber vielleicht iſt es möglich, daß, da alles ſtufenweiſe in der Natur auf einander folgt, es gewiſſe Pflanzen geben kann, bei welchen die Stufe der Empfindung eigentlich anfängt, da doch von der Muſchel zur Pflanze eine geringe Diſtanz iſt. Vielleicht erſtreckt ſich die Empfindung bis auf die Pflanzen, wenigſtens auf diejenigen, die den Thieren am nächſten ſind.

Du ſiehſt hieraus, mein Leſer, daß ein großer Theil unſerer Kenntniſſe auch in dieſem Stücke blos auf Muthmaßungen beruht. Mit Gewißheit läßt ſich die Empfindung der Pflanzen weder beilegen noch abſprechen. Wir wollen inzwiſchen mit dem Vielleicht zufrieden ſeyn, und nicht die Grenzen unſerer Kenntniſſe zu überſchreiten ſuchen. Aber zur Ehre unſers allweiſen Schöpfers wollen wir glauben, daß, wenn einer oder der andere Fall ſtattfindet, jederzeit die weiſeſten Urſachen und Abſichten zum Grunde liegen müſſen. Jedoch wir können dieſen geringen Theil der Pflanzenkenntniß ſehr leicht entbehren. Dieſe Streitfrage bei Seite geſetzt, wiſſen wir von dem ganzen Gewächsreiche ſo viel als zu unſerm Vergnügen und zur Verherrlichung Gottes nöthig iſt. Es bleibe daher unſer beſtändiges Beſtreben, dieſe uns verliehene Wiſſenſchaft wohl anzuwenden, nicht aber neugierig und vorwitzig zu grübeln und Kenntniſſe zu verlangen, die unſerm eingeſchränkten Zuſtande nicht angemeſſen ſind, ſondern die vielleicht für unſere Nachwelt, wo nicht gar für die Ewigkeit, aufbehalten bleiben.

Der 19te Auguſt.

Furcht vor Gewittern.

Zu einer Zeit, wo uns die ganze Natur lauter Auftritte der Freude und Zufriedenheit gewährt, hören wir dennoch viele Menſchen über den Mangel des Vergnügens klagen. Der Sommer würde reitzend genug für ſie ſeyn, wenn nur die Gewitter nicht alle Empfindungen der Freude in ihrer Seele erſtickten. Die Furcht vor den Wirkungen der Gewitter gründet ſich auf den Irrthum, daß dieſelben bloße Ausbrüche des Zorns Gottes und Werkzeuge ſeiner ſtrafenden Gerechtigkeit wären. Denn wenn wir erwägen wollten, wie viel die Gewitter zur Reinigung der Luft, zur Erſchütterung und Auflockerung des Erdbodens, und alſo zur Fruchtbarkeit deſſelben beitrügen; wenn wir die nöthigen Verwahrungsmittel gegen die ſchrecklichen Wirkungen

gen des Blitzes gebrauchen wollten, ſo würden die Gewitter vieles von ihrer furchtbaren Geſtalt verlieren und in den Augen aller Vernünftigen das Anſehen einer großen Wohlthat gewinnen, die uns mehr zum Danke auffordern als erſchrecken dürfte.

Aber die Gewitter thun doch ſo häufig Schaden? Wie oft werden ganze Städte und Dörfer von dem Blitze verzehrt, wie oft Menſchen und Vieh vom Donner zerſchmettert? Eben unſere Furcht iſt es, welche die Uebel vergrößert; und die Furcht, daß ich gerade vom Donner ſollte erſchlagen werden, iſt deſto unwahrſcheinlicher, da unter ſieben mal hundert und funfzigtauſend Todten, die innerhalb dreißig Jahren in London geſtorben ſind, nur zwei vom Blitze getödtet worden ſind. Am lächerlichſten iſt derjenige Irrthum, der bei den meiſten Menſchen die Furcht ohne alle Urſache verlängert: wir meinen den Schreck über einen heftigen Donner. Wer noch Zeit hat, über dieſe natürliche Folge des Blitzes zu erſchrecken, iſt ſchon völlig außer Gefahr. Nur der Blitz iſt es, der uns ſchaden kann. Haben wir dieſen ohne Verletzung geſehen und der Donner begleitet ihn nicht augenblicklich, ſo iſt es zweifache Thorheit, bei dem Donner zu erblaſſen, oder niederzuſinken, oder ſeine Ohren ängſtlich vor dieſem unſchädlichen Schalle zu verſtopfen. Ein Hauptumſtand, unſere Angſt zu verkürzen, wo nicht gänzlich abzulegen, iſt dieſer, daß wir den unſchädlichen Donner nach dem Blitze mit größter Sicherheit erwarten, weil er uns ſo wenig ſchadet als der Knall einer Kanone. Man betrachte ihn vielmehr als ein Zeichen, welches uns ankündigt, daß wir der Gefahr des Blitzes entgangen ſind, und welches uns zugleich beſtimmt, wie weit die Gefahr von unſerm Haupte entfernt iſt; denn je ſpäter der Donner auf den Blitz folgt, deſto entlegener iſt die Gegend, wo es wittert.

Eines der Hauptmittel, vor aller ängſtlichen Furcht bei Gewittern und andern Vorfällen in der Natur verwahrt zu bleiben, iſt wohl dieſes, daß wir alles vermeiden, was unſer Gewiſſen beunruhigen kann; denn das böſe Gewiſſen macht einem großen Theile der Menſchen die Wirkung der

Natur fürchterlich. Der Gerechte iſt getroſt und fürchtet keine Zorngerichte Gottes. Er weiß es, daß die Natur das Rüſtzeug Gottes iſt, mit welchem ſich der Herr gegen die Sünder waffnet; allein wenn Gott auch zum Schrecken des Sünders gerüſtet erſcheint, ſo weiß doch der Fromme, daß er unter dem Schirme des Höchſten ſicher ſey.

Drum zittert nicht, wenn Gottes Donner ſchläget:
Er, der ihn ſchuf, und ſeine Zügel träget,
Der Herr, des Donnerns Gott, weiß mehr als allzuwohl,
Wo er nur droh'n und wo er treffen ſoll.
Sein Ungewitter iſt das Spielwerk ſeiner Rechte,
Womit er nur die böſen Knechte,
Die oft vergeſſen, daß er lebt,
So überzeuget, daß man bebt. —
Nein, Freunde Gottes, zittert nicht!
Seyd froh und ſtolz, ihn donnernd gar zu lieben. —
Einſt werdet ihr hoch über Donnern gehen,
Und Blitze euch durch Nächte leuchten ſehen:
Und euer Fußtritt werden ſchwarze Wolken ſeyn,
Dann ſehet ihr des Donners Wohlthat ein,
Und lobet den, der an die Erde denket,
Wenn er gekleid't in fürchterlich Gewand,
Die Lüfte reiniget; den Blitz in einer Hand,
Er mit der andern Felder tränket,
Durch ſeines Regens ſüßen Schweiß,
Und Huld und Zorn zu miſchen weiß.

Der 20ſte Auguſt.

Bilder des Todes im Sommer.

Als ich vor einigen Wochen die Gärten beſuchte, war ich von allen Seiten mit Anmuth und Freude umgeben; aber nun werden die Ausſichten von Tag zu Tag trauriger, zum wenigſten einförmiger. Ein großer Theil von denjenigen Blumen, welche unſern Gärten ſo viel Reitze gaben, iſt nicht mehr vorhanden, und nur hier und da erinnern mich

einige

einige Ueberbleibſel an das Vergnügen, welches vor einigen Monaten ausgebreitet war. Dieſe Veränderung in der Natur iſt ungemein lehrreich für uns. Es iſt ein gewiſſer Zeitpunkt in unſerm Leben, wo wir ſo angenehm, wie die Erde im Frühling, blühen; wo man uns bewundert, liebkoſet und die ſüßeſten Früchte von uns erwartet. Aber wie oft betrügen wir uns in unſerer Erwartung! Wir ſehen die Blüthe abfallen, ehe ſie ſich noch entwickelt. Eine Krankheit benimmt unſerm Geſichte alle Anmuth, und ein früher Tod ſtürzt auf einmal alle unſere Hoffnungen zu Boden.

Ich bemerke an den Frühlingsblumen, wenn ſie bis zum Sommer fortdauern, daß ſie oft in wenigen Stunden verwelken. Hier ſehe ich ein merkwürdiges Bild des Todes. Wie bald, wie unvermuthet uns der Tod übereilen könne, wie viele Mittel Gott in Händen habe, unſer Ende zu beſchleunigen, lehrt uns beinahe jeder Tag unſers Lebens. Die tägliche Gewohnheit macht uns zwar gleichgültig bei den Todesfällen ſo vieler unſerer Mitbürger, die der Tod ſo plötzlich überraſcht, aber bei dem allen beſtätigt ſich dennoch jener Ausſpruch des Pſalmiſten: Der Menſch iſt in ſeinem Leben wie Gras. Er blüht wie eine Blume auf dem Felde. Wenn der Wind darüber geht, ſo iſt ſie nicht mehr da, und ihre Stätte kennet man nicht mehr.

Nun iſt die Zeit da, wo wir uns gegen die Sommerhitze zu verwahren und in den Schatten der Wälder Abkühlung zu erhalten ſuchen. Aber iſt dies der Ort nicht, wo wir an die Finſterniß und Stille des Grabes erinnert werden können? Da finde ich, nachdem ich des Tages Laſt und Hitze getragen habe, Ruhe und Erquickung.

Der Schnitter bereitet ſich zur Erndte. Die Sichel frißt um ſich, und läßt ein leeres Feld hinter ſich. Wenn ich dieſes ſehe, ſo fällt mir mein eigenes Schickſal ein. Alles Fleiſch iſt Heu; das Wachsthnm und die Dauer des menſchlichen Lebens iſt dem Heu ähnlich. Der Menſch blüht kurze Zeit, und wird alsdann, wenn es der Herr der Erndte beſiehlt, abgehauen.

Selbſt

Selbſt die Bienen ſind für mich Lehrer des Todes. Wenn ich die Geſchäftigkeit ſehe, mit welcher ſie ihren Honig ſammeln und zubereiten, ſo werde ich lebendig an meine Pflicht erinnert, bei Zeiten die Schätze der Weisheit und Tugend einzuſammeln, die im Alter und im Tode mein Troſt ſeyn können.

Bald vereinigt ſich die ganze Menge des Landvolks, um den Segen Gottes auf dem Felde in die Scheunen zu bringen. Die Erndtetage ſind die feierlichſten in dem ganzen Jahre. Und wie feierlich, o Gott, wird einſt der Tag ſeyn, wenn der Schöpfer ſelbſt erndten wird; wenn die ganze Anzahl der Verſtorbenen aus dem Grabe hervorbricht; wenn der Richter den Engeln, ſeinen Schnittern, zuruft: Sammelt das Unkraut und bindet es in Bündlein, daß man es verbrenne; aber den Waitzen ſammelt mir in meine Scheuren. O wie freut ſich meine Seele auf dieſen Erndtetag! Hier habe ich unter Thränen gewandelt und edeln Saamen getragen; einſt werde ich mit Freuden vor den Thron des Richters kommen, ihm meine Garben darzubringen.

Dieſe Bilder des Todes ſind nicht die einzigen in der Natur, ſondern nur die ſichtbarſten. Jeder, der ſie recht betrachtet, muß ſie für das halten, was ſie ſind, nehmlich für Abbildungen unſerer Hinfälligkeit. Und wir dürfen nicht denken, als wenn durch dergleichen Betrachtungen unſere Sommerfreuden vernichtet würden. Die Betrachtung des Todes iſt das ſicherſte Mittel, wodurch die ſchönſte Jahrszeit noch angenehmer wird als ſie für den größten Theil der Menſchen iſt. Sobald wir den Tod von ſeiner rechten Seite betrachten, ſobald wird er die Geſtalt eines Feindes unſerer Ergötzlichkeiten verlieren; er wird von uns als der Beförderer der vollkommenſten Freude angeſehen werden. Werden wir alsdann wohl uns unbedachtſam den Ausſchweifungen in den Sommertagen überlaſſen, wenn wir den Gedanken des Todes in unſerer Seele unterhalten? Werden wir die Güter Gottes mißbrauchen, wenn wir uns ſtets erinnern, daß eine Stunde uns erwartet, wo wir Rechenſchaft von unſerer Haushaltung geben müſſen? Werden wir unſer Herz ſo leicht an die Güter dieſer Welt hängen,

gen, wenn wir oft überlegen, daß das Weſen dieſer Welt vergehe? Werden wir ſo unmäßig über die Hitze und Laſt der Leiden klagen, wenn wir uns des Abends erinnern, der uns Erholung und Erquickung geben wird? Werden wir in dem Genuſſe dieſer Welt und ihrer Freuden unſer ganzes Glück ſetzen, wenn wir denken, daß eine beſſere Welt und edlere Freuden uns zu Theil werden ſollen?

Der 21ſte Auguſt.

Urſache der Wärme auf dem Erdboden.

Eine Haupturſache der Wärme auf dem Erdboden iſt die Sonne und derſelben Stand gegen dieſen und jenen Theil der Erde. Wenn die Sonne auf der Südſeite der Erde iſt, ſo hat man gegen Norden nie ſo heiße Tage als man bekommt, wenn ſie ſich dem Nordpole genähert hat. Eben dieſes nimmt man auf der Südſeite der Erde wahr, wenn ſich die Sonne gegen Norden gewendet hat. In den Gegenden der Erde, welche die Sonne faſt immer gerade über ſich haben, entſteht in den Gründen und auf dem platten Lande keine ſolche Kälte, daß Flüſſe und Teiche mit Eis belegt werden ſollten. Im Gegentheile ſteigt die Hitze daſelbſt auf einen ſehr hohen Grad. Die Hitze wird ferner ausnehmend groß, wenn die Sonnenſtrahlen lange auf einen Ort fallen. Gegen die Pole zu wird in einigen Gegenden die Hitze im Sommer, da ſie ſehr lange Tage haben, zu Zeiten ſehr empfindlich. Wenn man dieſes alles zuſammennimmt, ſo wird man genöthigt, zu ſchließen, daß die Sonne und ihr Stand gegen die Erde eine Haupturſache der Wärme in der freien Luft ſey.

Allein andere Erfahrungen belehren uns, daß die Sonne und ihr Stand gegen die Erde bei weitem nicht die einzige Urſache der verſchiedenen Wärme ſey. Wäre die Sonne und ihr Stand gegen die Erde die einzige Urſache hiervon, ſo müßten alle Sommer gleich warm, und alle Winter gleich kalt ſeyn. Es müßten ferner alle Länder, welche

eine

eine gleiche Lage gegen die Sonne haben, einen gleichen Grad der Wärme beſitzen. Beides aber wird durch die Erfahrung widerlegt; denn man bemerkt, daß es auf den Anhöhen und Bergen, wenn man auf ſelbigen auch gleich große Flächen, ja auf den Bergen wieder Hügel und Thäler findet, dennoch um ein vieles kälter iſt als in dem niedrigen platten Lande und in den Tiefen niedriger Thäler. Selbſt unter der Linie nimmt die Wärme ſo merklich ab, wenn man ſich auf erhabene Orte begiebt, daß, wenn man daſelbſt Gelegenheit hat, zwei tauſend Klafftern in die Höhe zu ſteigen, man aus einem vor Hitze brennenden Thale in kalte Schneegegenden gelangen kann. Man nimmt endlich wahr, daß zu Zeiten die ſtrengſte Kälte in einem Winter ſich zu Mitternacht, da keine Sonnenſtrahlen die Luft erwärmen, in ein gelindes Wetter verwandelt. Es kann alſo in der Luft eine Wärme entſtehen, ohne daß ſie unmittelbar von der Sonne bewirkt wird: und dieſe kann alſo nicht ganz allein die Urſache davon ſeyn.

Es giebt Körper, welche, wenn man ſie treibt oder ſtark ſchlägt, warm oder gar heiß werden und in Brand gerathen. Die Axen an den Wagen werden entzündet, wenn man den Wagen ſtark laufen läßt und ihn nicht hinlänglich ſchmiert. Es giebt auch Körper, welche eine Wärme und wohl gar eine Entzündung hervorbringen, wenn ſie mit einander gemiſcht werden. Man nehme einen Haufen getrocknetes Heu oder Stroh, und gieße eine hinlängliche Menge kaltes Waſſer darunter, und laſſe es dick auf einander liegen, ſo wird ſich eine ſehr merkliche Hitze darin erzeugen. Körper, welche faulen oder in Gährung gerathen, pflegen eine gewiſſe Wärme zu erhalten, die man theils mit der Hand empfinden, theils durch Thermometer erfahren kann. Auch in freier Luft können ſolche Miſchungen und innere Auflöſungen und Bewegungen gewiſſer Materien entſtehen, welche Wärme, ja eine recht große Hitze, verurſachen.

Man kann ſich daher die allernächſte Bewirkung der Wärme in freier Luft folgendergeſtalt vorſtellen. Die Sonne bringt die meiſte Wärme in unſere Luft. Zu dieſer Wär-

me

me in unſerer Luft. Zu dieſer Wärme aber kommt noch ein Zufluß von vielen warmen lebendigen Kreaturen: von dem Feuer, ſo mit Holz, Kohlen und andern verbrennlichen Materien erregt wird; ingleichen von derjenigen Wärme, die aus der Erde, aus der Tiefe des Meers und den warmen Quellen kommt. Dieſe Wärme wird denn öfters ſehr vermehrt durch Gährungen, die von allerhand Körpern auf der Oberfläche der Erde und in der höhern Luft entſtehen und warme Dünſte verurſachen. Werden nun hierdurch allerhand kleine Körper, welche in der untern Luft ſchweben, und geſchickt ſind, die Wärme häufig anzunehmen und zu erhalten, erhitzt, und es entſteht kein Wind oder kein Regen, der ſie abkühlt und niederſinken läßt, ſo nimmt die Hitze zu und erlangt einen hohen Grad. Hört aber eine oder die andere Urſache der Wärme auf, ſo muß ſie nothwendig wieder abnehmen.

Auch dieſes, mein Vater, iſt eine Einrichtung deiner Weisheit und Güte. Du haſt dadurch für das Glück aller bewohnten Theile des Erdbodens geſorgt, und einem jeden Striche Landes ſo viel Glückſeligkeit mitgetheilt als er ſeiner Natur nach fähig war. Am ſichtbarſten haſt du deine Güte uns, die wir in einem gemäßigten Erdſtriche wohnen, geoffenbart. Wärme und Kälte ſind nach dem weiſeſten Verhältniſſe ausgetheilt. Und wir haben die wichtigſten Gründe, dieſe weiſe und gütige Ordnung zu erkennen und dich dafür zu preiſen.

Der 22ſte Auguſt.

Verſchiedenheiten bei den Pflanzen.

Auch dieſes gehört zu der weiſen Einrichtung des Pflanzenreichs, daß man in Abſicht auf die Gewächſe die mannichfaltige Verſchiedenheit antrifft. Die Gewächſe des Erdbodens ſind verſchieden nach ihren Theilen, nach der Fruktification, nach ihren Kräften und Eigenſchaften.

Bei vielen Pflanzen iſt die Fruktification unkenntlich. Bis dieſe Stunde weiß man noch nicht zuverläſſig,

wie ſie bei den Mooſen, Schwämmen und Farnkräutern vorgeht. Man trifft unter den Pflanzen ſonderbare Miß- geburten an. Es giebt Blumen, welchen die Krone fehlt, und gewiſſe ſproſſende Blumen, da aus einer eine andere oder ein Blätterbuch hervorkommt. Einige Pflan- zen ſchlafen, einige richten ſich nach der Sonne, einige zie- hen ſich nach der Berührung zuſammen. Einige Blumen öffnen und ſchließen ſich nach der Witterung oder Länge und Kürze des Tages, oder zu gewiſſen beſtimmten Stun- den. Einige ſchlagen aus, blühen, tragen reife Frucht, verlieren die Blätter frühzeitiger als andere, und zwar in einer jedes Jahr gleichen Reihe. Sie haben auch ein ver- ſchiedenes Vaterland und verſchiedene Standplätze. Eine jede Pflanze wächſet hin und wieder wild, das iſt, von ſich ſelbſt, ohne menſchliche Beihülfe.

Der Schöpfer hat den Pflanzen ein ſolches Klima an- gewieſen, welches zu ihrer Vollkommenheit am dienlichſten iſt, und wie es ihre Natur und ihr Zweck erfordert. Wenn man bei dem Pflanzenbau den Gewächſen ein ihrer Natur angemeſſenes Klima giebt, ſo kommen ſie bei uns in eben der Vollkommenheit fort als anderswo. Am reizendſten aber ſind die verſchiedenen Geſtalten der Pflanzen. Man mag die unvollkommenern Arten mit den vollkommenern vergleichen, oder man mag die Arten in eben derſelben Klaſſe zuſammenhalten, ſo muß man allemal über die Verſchieden- heit der Modelle erſtaunen, wonach die Natur in dem Pflanzenreiche arbeitet. Wir gehen mit Bewunderung von der Trüffel zur ſogenannten empfindlichen Pflanze, vom Champignon zur Nelke, vom Baumſchwamme zum ſpani- ſchen Flieder, vom Noſtoch zum Roſenſtock, vom Moos zum Kirſchbaume, vom Schimmel zum Kaſtanienbaum, von der Morchel zur Eiche, vom Mooſe zur Linde, von der Miſtel zum Pomeranzenbaum, vom Epheu zur Tanne. Wenn wir das zahlreiche Geſchlecht der Champignons oder auch der geſammten lederartigen Pflanzen betrachten, ſo erſtaunen wir über die Fruchtbarkeit der Natur in Hervor- bringung dieſer Pflanzen, die ihrer Geſtalt wegen von den andern ſo ſehr abgehen, daß man ſie kaum unter die Ge-

wächſe

wächſe zählt. Steigen wir auf der Stufenleiter höher zu andern Pflanzen hinan, ſo überſehen wir mit Vergnügen die Folge der röhrenförmigen Pflanzen, von dem Graſe, welches zwiſchen den Steinen wächſet, bis zu der koſtbaren Pflanze, die uns die unentbehrlichſte Nahrung giebt. Wir bemerken die Mannichfaltigkeit der kriechenden Pflanzen, von der zarten Winde bis zu dem Weinſtocke.

Die Natur hat darin ein bewundernswürdiges Werk der Schönheit gemacht, daß alle ihre Wirkungen ſo ungemein übereinſtimmend und zugleich ſo unendlich verſchieden ſind. Alle Pflanzen, vom Yſop, der aus der Mauer wächſet, bis auf die Ceder von Libanon, haben einerlei Haupttheile. Ein Gräschen iſt eben ſo gut eine Pflanze als die ſchöne Roſe, und dieſe eben ſo wohl als der mächtige Eichenbaum. Alle gehören zu Einer Monarchie und haben einerlei Einrichtung und einerlei allgemeine Geſetze des Wachsthums, der Fortpflanzung und Vermehrung; aber auch jede Art iſt von der andern unterſchieden. Jede, ſo viel tauſend ihrer ſind, hat ihre beſondern Umſtände in der Nahrung, ihre beſondere Proportion, ihr beſonderes Wachsthum und ihre ganz eigenthümliche Fortpflanzung. Welch ein Reichthum äußert ſich hier in Regeln, Farben, Veränderungen und Zuſammenſetzung der Proportionen!

Und wie glücklich bin ich, daß ich die Fähigkeit habe, dieſe Verſchiedenheit zu bemerken und die mannichfaltigen Schönheiten des Pflanzenreichs zu empfinden! Wie viel Vergnügen kann mein Geiſt aus dieſer Beſchäftigung ſchöpfen! Habe ich es einmal gekoſtet, ſo werde ich eine ſolchen Reitz darin finden, daß ich ſehr leicht allen übrigen Vergnügungen entſagen werde, um dieſe ganz zu genießen. Ich werde alsdann meinen geſättigten Geiſt zu dir erheben, Herr und Vater der Schöpfung! Die Allmacht, durch welche du alle Gewächſe hervorgebracht, die Weisheit, mit welcher du ſie geordnet haſt, und die Güte, die aus der unendlichen Verſchiedenheit derſelben hervorleuchtet, wird für mich alsdann ein mächtiger Antrieb ſeyn, dich zu verherrlichen. Und wie könnte ich auch dieſe ſo natürliche Pflicht, worauf mich der Anblick der ganzen Natur leitet, unter-

laſſen, ohne ein gefühlloſes und undankbares Herz zu offenbaren? Hätte ich aber dieſes, wie könnte ich mich deiner Liebe und deines gnädigen Wohlgefallens verſichert halten?

Der 23ſte Auguſt.

Allgemeine Betrachtung des Thierreichs.

Man kann das Thierreich als einen wohleingerichteten Staat betrachten, in welchem die gehörige Anzahl der nöthigen Perſonen und zwar an den angewieſenen Orten gegenwärtig iſt, wo jede die zu ihren beſtimmten Geſchäften erforderliche Tüchtigkeit beſitzt, und zur Verrichtung derſelben durch Belohnungen und Strafen angetrieben, dabei aber auch vor ihren Feinden hinlänglich geſchützt wird. In dieſer thieriſchen Republik iſt eine größere Anzahl geringerer und ſchwächerer Unterthanen einer kleinern Anzahl edler und ſtärkerer untergeordnet. Alle aber ſind dem Menſchen, als dem Statthalter Gottes, unterworfen. Weil ſich auf dem ganzen Erdboden beſondere Geſchäfte für die Bewohner des Thierreichs finden, ſo ſind die Thiere über den ganzen Erdboden vertheilt, und ihre Natur iſt ihren verſchiedenen Wohnplätzen angemeſſen.

Die Verrichtungen, zu welchen ſie beſtimmt ſind, ſind mannichfaltig; aber alle dienen dazu, theils ihr Geſchlecht hinlänglich zu vermehren, theils ein beſtändiges Gleichgewicht zwiſchen dem Thier- und Pflanzenreiche zu erhalten, theils ſich ſelbſt zu erhalten und durch Nahrung und Vertheidigung vor dem Untergange zu beſchützen. Damit ſie zu dieſen Geſchäften geſchickt ſind, ſo ſind alle Theile der thieriſchen Körper nach Beſchaffenheit der Seelen und den Verrichtungen einer jeden Art Thiere eingerichtet. Zu dieſem Ende hat der Schöpfer ihnen gewiſſe Triebe eingeflößet, welche bei ihnen den Mangel der Vernunft erſetzen. Dergleichen Triebe ſind ihnen die bequemſten Mittel zu ihrer und ihres Geſchlechts Erhaltung, zu ihrer und der übrigen lebendigen Daſeyn und zur Erhaltung aller Arten in einer

gewiſſen Proportion. Sie haben dergleichen Triebe zur Bewegung; Triebe zur Nahrung, die ſie fertig zu unterſcheiden, zu erlangen, zuzubereiten und aufzuſuchen wiſſen; Triebe zum weitern Wachsthume, zur Verwandlung und Bereitung tüchtiger Wohnungen; Triebe zur Fortpflanzung, Triebe zur Vertheidigung.

In jeder Klaſſe der Thiere nähren ſich einige vom Raube, und ſind beſtimmt, vom Ueberfluß anderer Thiere zu leben. Damit alle Arten der Thiere in einer gewiſſen nach dem Bedürfniſſe abgemeſſenen Menge erhalten werden, ſo hat jedes Geſchlecht ſeine eigene Wohnſtelle, eigene Einquartirung und eigene Feinde. So wird der Schauplatz der Natur bei gleicher Macht erhalten. Was krank oder gebrechlich iſt, muß gemeiniglich zuerſt daran; todte Gewächſe und Thiere werden verzehrt, das Unreine aus dem Wege geſchafft und die Pracht der Natur erhalten und erneuert. Die Raubthiere haben zu ihrem Geſchäfte nebſt dem tauglichen Bau des Körpers beſondere Stärke, oder Hurtigkeit, oder Liſt und Kunſt. Aber weil ſie nicht dazu geſchaffen ſind, einige Arten von Thieren ganz auszurotten, ſo haben ſie auch ihre Schranken. Sie vermehren ſich nicht ſo ſtark, und reiben ſich unter einander ſelbſt auf. Wenigſtens dient ihre junge Brut andern häufig zur Speiſe. Einige ſchlafen im Winter, verdauen langſam, oder freſſen in der Noth ſelbſt Pflanzen. Die ſchwächern Thiere wiſſen ſich zu vertheidigen, durch Waffen, hinlängliche Bedeckungen, künſtliche Wohnungen u. ſ. w., ſo daß ſie ihren Feinden ſo weit das Gegengewicht halten, daß dieſe nicht mehr entreiſſen, als das Gleichgewicht im Thierreiche erfordert.

Die Verrichtung der Geſchäfte wird den Thieren dadurch gleichſam abgenöthigt, daß jedes Thier ſein Wohl, auf eine ihm gemäße Art der Glückſeligkeit, in ſeiner Lebensart findet, wenn es ſeinen beſondern Trieben folgt. Mithin ziehen die Thiere aus der Verwaltung ihrer Geſchäfte gewiſſe Vortheile und Bequemlichkeiten, dahingegen auch die Strafen von ſelbſt folgen, wenn ſie die ihnen eingeprägten Geſetze der Natur überſchreiten. Die ſäugenden Thiere ſind die größten, und eben daher die wenigſten,

verwal-

verwalten aber ſehr anſehnliche Geſchäfte. Die Vögel haben wichtige Geſchäfte, freſſen den überflüſſigen Saamen der Pflanzen aus, verzehren die todten Aeſer, und vermindern die Zahl der Inſekten von allerlei Art. Die meiſten Amphybien ſind Raubthiere. Die kleinſten Thiere ſind die häufigſten; ſie richten auch das meiſte aus, ſie ſind aber gefräßiger als die großen. Sie befruchten viele Pflanzen, und verwalten ſonſt viele wichtige Geſchäfte.

Was wir auch in dem Reiche der Thiere bewundern, beweiſet das Daſeyn eines Weſens, welches die Schätze aller Erkenntniß und Weisheit beſitzt. Wer hätte außer ihm dieſe weite Welt mit ſo vielem Lebendigen von unendlich verſchiedenen Arten erfüllen, und ſie mit dem, was ihnen zum Leben und Wohlſeyn nöthig ſeyn kann, verſorgen können? Wer hätte außer ihm ſo viele nach ihrem verſchiedenen Geſchmacke ernähren, allen ſo bequeme Kleidungen, Behauſungen, Waffen und Rüſtungen, allen ſo viel Witz und Liſt und ſo mancherlei Triebe und Künſte anerſchaffen können? Wer hätte außer ihm unter ſo verſchiedenen Geſchlechtern und Gattungen der Thiere das Gleichgewicht erhalten können? Wer wäre außer ihm vermögend geweſen, einem jeden Lebendigen das ihm bequemſte Element anzuweiſen, eine ſo bewundernswürdige Menge von Gliedern, Gelenken, Knochen, Muskeln und Nerven zu erfinden, ſie ſo geſchickt zuſammenzuſetzen und zu verbinden, um jedem Theile nach ſeiner Lebensart und allen ſeinen Umſtänden die bequemſte Bewegung zu geben? Ja, Herr, allmächtiger, du allein biſt es, der alles dieſes thut. Dir gebührt für alles, was du geſchaffen haſt, Preis, Ehre, Ruhm und Dank. Und ich will mich durch den Anblick und den Genuß der Thiere erwecken laſſen, dir ihn darzubringen.

Der 24ſte Auguſt.

Eintheilung des Erdbodens.

Alle bekannte Länder des Erdbodens werden in vier Haupttheile abgetheilt, welche man **Europa**, **Aſien**, **Afrika** und **Amerika** nennt.

Euro-

Europa iſt der kleinſte Theil; denn die Länge deſſelben erſtreckt ſich nur auf neun hundert, die Breite aber auf fünf hundert deutſche Meilen. Demohngeachtet herrſchen die Einwohner dieſes Welttheils über viele Länder der drei übrigen und haben ſich faſt die halbe Erde unterwürfig gemacht. Keine andern als die europäiſchen Völker reiſen in alle vier Theile der Welt, um aus allen Ländern das, was ihnen gefällt, zuſammenzuholen. Von allen Völkern der Erde ſind die Europäer die, welche am meiſten wiſſen, und die meiſten Künſte gelernt haben. Europa iſt der einzige Welttheil, welcher überall angebaut und mit Städten und Dörfern angefüllt iſt; deſſen Einwohner Gemeinſchaft mit einander haben, und ſich, wenige ausgenommen, zu Einer allgemeinen Religion bekennen. Die andern Welttheile ſind von vielerlei Völkern bewohnt, die ſich unter einander entweder gar nicht oder nur wenig kennen, und an Sitten, Lebensart und Religion, ſehr von einander unterſchieden ſind.

Aſia iſt das größte Stück Landes, deſſen Länge funfzehn hundert bis zwei tauſend, und deſſen Breite zwölf hundert deutſche Meilen beträgt. Da die mittlern Gegenden dieſes Welttheils die temperirende Seeluft nicht genießen, auch nicht waſſerreich ſind, und große Ebenen oder unfruchtbare Gebirge ausmachen, ſo iſt die Wärme und Kälte daſelbſt ſehr heftig, das Erdreich zum Anbauen ungeſchickt, und daher niemals ordentlich cultivirt geweſen. Noch jetzt wohnen dort keine andern, als ſolche Völker, die ihre Städte und Dörfer am Morgen abbrechen, mit denſelben einige Meilen weiterrücken, und ſie am Abend in einer Stunde wieder aufgebauet ſehen. Man kann ſagen, daß die Natur ſelbſt das irrende Leben nothwendig und die Einrichtungen, Geſetze und Staatsverfaſſungen dieſer Völker hinfälliger und veränderlicher gemacht hat, als dieſe Dinge ſonſt ihrer Natur nach ſind. Ganz Aſien hat mehrmals unter der unruhigen Gemüthsart dieſer Völker gelitten. Auch der nördliche Theil Aſiens, der voll Waſſer, Sumpf und Waldungen iſt, war niemals ordentlich bewohnt. Hingegen die ſüdlichen, öſtlichen, und weſtlichen Länder in Aſien ſind die ſchönſten von der Welt, beſonders die ſüdlichen;

da

da ſie die Nahrung in Ueberfluß hervorbringen, ſo iſt die Fruchtbarkeit dieſer Länder außerordentlich groß.

Afrika iſt nächſt Aſien das größte in die Runde liegende Land, da ſowohl die Länge als die Breite auf tauſend Meilen gerechnet werden kann. Da es in der heißen Erdgegend liegt, ſo findet man daſelbſt Wüſten von Sand und Aſche, himmelhohe Gebirge, ganze Stücken von abgebrannten Waldungen, Ungeheuer von allen Gattungen. Die Hitze ſchwächt alle Werkzeuge des Denkens. Man findet daher wenig ordentlich eingerichtete Staaten. Das Innere von Afrika kennt man faſt gar nicht, und dieſer Theil iſt, ob ſchon uns Europäern der nächſte, doch zugleich der unbekannteſte.

Amerika iſt der erſt vor einigen hundert Jahren von den Europäern entdeckte Welttheil. Er beſteht aus zwei durch eine Erdenge, die mit einer Reihe von Inſeln umgeben iſt, verbundenen großen Stücken Landes. Die Kälte, der wenige Vortheil und die Entlegenheit von dem bewohnten Lande ſind die Urſache, daß man den nördlichen Theil nicht ganz kennt, in welchem aber, ſo viel wir wiſſen, kein geſittetes Volk von Eingeborenen zu finden iſt. Wälder und Sümpfe bedecken noch das Erdreich, und nur an dem öſtlichen Ufer haben die Europäer etwas angebauet. Im ſüdlichen Theile fand man einige große Reiche; das übrige war von wilden Völkern bewohnt. Dieſes iſt das Vaterland der größten Inſekten, Schlangen und Ungeziefer. Es iſt im Umfange das größte, an Einwohnern das ärmſte Land.

Wenn wir die Anzahl der Meilen berechnen, welche dieſe vier Erdtheile einnehmen, ſo dünkt uns dieſes vielleicht etwas Großes zu ſeyn; allein alle diejenigen Länder, welche noch zur Zeit bekannt ſind, machen nur den vierten Theil von der Erdkugel aus. Und was iſt dies alles gegen die Weltkörper, die Gott am Firmamente aufgeſtellt hat. Unſere Erdkugel verliert ſich in dem entſetzlichen Haufen himmliſcher Körper, wie ein Sandkorn in einem großen Berge. Inzwiſchen für uns, denen eine Spanne ſchon eine Länge iſt, bleibt die Erdkugel ein großer Schauplatz

der

der Wunder Gottes. Und je weniger wir von den Welten, die über uns ſind, wiſſen, deſto mehr laßt uns die Kenntniſſe, welche wir von unſerer Erde erlangen können, zur Verherrlichung unſers Schöpfers anwenden.

Der 25ſte Auguſt.

Natur und Eigenſchaften des Lichts.

Wir erfahren alle Augenblicke den Nutzen, den uns das Licht verſchafft, welches auf dem Erdboden ausgebreitet iſt; allein worin die Natur des Lichts beſtehe, kann nicht mit Gewißheit beſtimmt werden. Alles, was die größten Naturlehrer hiervon geſagt haben, beruht auf Muthmaßungen. Vielleicht iſt das Licht ein flüſſiges Weſen, welches uns und die ganze Erde umſtrömt, und um von uns empfunden zu werden, nur durch die Sonne oder durch andere flammende Körper erſchüttert werden darf. Oder vielleicht iſt es das Feuer ſelbſt, daß uns durch den Ausfluß ſeiner unendlich feinen Theile in einer gewiſſen Entfernung von uns, mit einem ſanften Schimmer erleuchtet. Das erſtere wird von den größten Naturforſchern für das Wahrſcheinlichſte angenommen. So viel iſt zum wenigſten gewiß, daß ſich zwiſchen dem Feuer und dem Lichte ein weſentlicher Unterſchied befindet. Das Feuer iſt ungleich gröber als das Licht. Das Feuer braucht lange Zeit, ehe es durch das Glas dringt, da hingegen das Licht im Augenblick durchgeht. Es müſſen alſo die Zwiſchenräume des Glaſes für das Licht ſo weit ſeyn, daß daſſelbe beim Durchgange gar nicht aufgehalten, noch in ſeiner Bewegung gehindert wird. Das Feuer aber muß ſchon mehrern Widerſtand finden, weil es von gröberer Natur iſt. Auch dies iſt bemerkenswerth, daß das Feuer ſich ungleich langſamer als das Licht bewegt. Wenn glühende Kohlen in ein Zimmer geſetzt werden, ſo breitet ſich die Wärme langſam in dem Zimmer aus, und die Luft wird erſt nach und nach wärmer. Ein brennendes Licht aber iſt in dem Augenblicke, da es in das Zimmer gebracht wird, in dem ganzen Zimmer ſichtbar,

wohin

wohin nur die Strahlen deſſelben reichen können. Aus dieſen und noch einigen andern Gründen will man den Schluß ziehen, daß Feuer und Licht verſchiedene Dinge ſind, obgleich beide zugleich daſeyn, und eines das andere erregen könne; aber wer weiß, ob wir hier nicht Trugſchlüſſe begehen?

So unerforſchlich uns die Natur des Lichts iſt, eben ſo unbegreiflich ſind uns ſeine Eigenſchaften und Wirkungen. Man ſtelle ſich die Geſchwindigkeit vor, mit welcher ſich das Licht fortpflanzt. Wäre die Bewegung des Lichts nicht geſchwinder als die Bewegung des Schalls, ſo würde eine Zeit von ſiebzehn Jahren nöthig ſeyn, bis es von der Sonne zu uns käme; allein nach der Einrichtung, die unſer Schöpfer getroffen hat, braucht das Licht nur ſieben bis acht Minuten Zeit, ehe es von Sonne bis zu uns herunter kommt. In dieſer kurzen Zeit durchläuft ein einziger Sonnenſtrahl einen Weg von vielen Millionen Meilen, und in einem Pulsſchlage mehr als zwanzig tauſend Meilen. Da nun der Schall in einer Sekunde nur tauſend und ſiebzig Schuhe weit kommt, ſo muß ein Lichtkügelchen fünfhundert und neunzig tauſendmal ſubtiler ſeyn als ein Lufttheilchen, obgleich dieſes weder mit bloßen Augen noch mit den beſten Vergrößerungsgläſern geſehen werden kann. Ja, die Strahlen von den Fixſternen müſſen nach aſtronomiſcher Berechnung einen Weg zu uns durchlaufen, welchen eine Kanonenkugel, wenn ſie auch Tag und Nacht noch ſo ſchnell fortflöge, binnen hundert und vier tauſend Millionen Jahren erſt zurücklegen würde. Nicht weniger wunderbar iſt die Ausbreitung des Lichts. Dieſe Ausbreitung iſt unumſchränkt, und erſtreckt ſich durch die ganze Welt über alles. Dieſer Raum iſt ſo weit und ſo groß, daß er den Begriff des menſchlichen Verſtandes überſteigt. Von dieſer Ausbreitung des Lichts rührt es her, daß wir ſelbſt die entlegenſten Dinge, z. B. die Himmeskörper, theils mit bloßen Augen, theils durch Vergrößerungsgläſer ſehen können. Ja, wenn wir Werkzeuge hätten, welche ſo weit reichten, als die Ausbreitung des Lichts geht; wir würden bis an das äußerſte Ende des großen Weltgebäudes reichen können.

Un-

Unſtreitig iſt der menſchliche Verſtand viel zu eingeſchränkt, als daß er alle Abſichten Gottes in Anſehung der Natur und der Wirkungen des Lichts ergründen könnte; allein wie viele müßten wir nicht entdecken, wenn wir nur ſehen und einige Aufmerkſamkeit brauchen wollen! Warum hat das Licht eine ſo unbegreifliche Geſchwindigkeit und Beweglichkeit auf alle Seiten, als daß unzählbare Gegenſtände auf einmal unzählbaren Augen ſichtbar werden möchten? Iſt die Bewegung ſeiner Strahlen nicht darum ſo ſchnell, damit wir in Geſchwindigkeit auch die allerentfernteſten Körper wahrnehmen können? Würde zur Bewegung der Lichtſtrahlen eine längere Zeit erfordert, ſo würden viele Unbequemlichkeiten daher entſtehen. Die Wirkung des Lichts würde gar ſehr verringert werden und verſchwinden. Die Lichtſtrahlen würden lange nicht ſo durchdringend ſeyn, und die Dunkelheit würde nicht ſo leicht und ſo ſchnell vergehen. Warum ſind die Lufttheilchen ſo unendlich fein, als in der Abſicht, auch in den unausſprechlich kleinen Augen die Bilder der Dinge ſichtbar zu machen, die ſie ſehen müſſen? Warum ſind ſie nicht dichter beiſammen, ſondern ſo ſehr auseinander zerſtreut, als in der Abſicht, um uns weder durch ihren Glanz zu blenden, noch durch ihre Hitze zu ſchaden? Warum brechen ſich die Strahlen des Lichts auf ſo mannichfaltige Weiſe, als in der Abſicht, uns die verſchiedenen Gegenſtände des Geſichts richtig von einander unterſcheiden zu laſſen?

Alle dieſe Abſichten vereinigen ſich in der Wohlfahrt und dem Vergnügen der lebendigen Geſchöpfe. Wie viel Dank bin ich dir, o Vater des Lichts, für dieſe weiſe und gütige Einrichtung ſchuldig! Hätteſt du nicht das Licht gemacht, wie wenig könnten wir alsdann unſer Leben genießen, wie viele Quellen von Freuden würden uns verſiegen, wie klein und enge würde der Kreis unſerer Geſchäfte und Verrichtungen ſeyn.

Der 26ſte Auguſt.

Struktur der Vögel.

Die Vögel gehören unſtreitig unter die ſchönſten Thiere des Erdbodens. Der Bau ihres ganzen Körpers und der kleinſten Theile deſſelben iſt ſo regelmäßig und ſo vollkommen, daß man ſchon hieraus die Weisheit des Schöpfers erkennen kann. Sie haben, wie die ſäugenden Thiere wahre Knochen, allein ſie weichen in der Bedeckung von ihnen ab. Ihr Körper iſt nehmlich mit übereinander liegenden Federn bedeckt, welche in der Haut in abwechſelnden Reihen befeſtigt ſind, und weichere Pflaumfedern zwiſchen ſich haben. Eine Feder beſteht aus dem Kiele und der Fahne. Unten iſt der Kiel hohl, wodurch die Feder ihre Nahrung erhält; oben iſt er mit einem Mark angefüllt. Die Fahne beſteht aus ſchief eingepflanzten Faſern, welche auf beiden Seiten dicht aneinander liegen. Anſtatt der Vorderfüße haben ſie zwei Flügel. Dieſe beſtehen aus elf Knochen, in welchem die Schwungfedern befindlich ſind. Dieſe Schwungfedern, welche nur bei wenigen Vögeln fehlen, ſtehen alle nach hinten zu gerichtet, und machen gleichſam ein Gewölbe aus, daß durch die Deckfedern noch dichter gemacht wird. Die Mechanik der Flügel iſt äußerſt wunderbar. Sie ſchlagen nicht hinterwärts, wie die Floßfedern der Fiſche, ſondern gerade unter ſich, wodurch der Flug der Vögel ungemein erleichtern wird. Die Flügel ſind etwas ausgehöhlt, um deſto mehr Luft faſſen zu können, und dennoch ſind ſie ſo dicht an einander geſetzt, daß keine Luft hindurchdringen kann. Zwiſchen beiden Flügeln hängt der Körper in dem vollkommenſten Gleichgewicht, der allen ſeinen Theilen nach zum bequemſten Fluge eingerichtet iſt. Der Kopf der Vögel iſt ziemlich klein, damit er ſie durch ſeine Schwere im Fliegen nicht hindert, und er die Luft deſto leichter durchſchneiden kann. Der Schwanz dient ihnen nicht ſowohl ſtatt eines Ruders, als vielmehr zum Auf- und Niederfahren in der Luft, damit ſie den Leib gerade erhalten. Die

Füße,

Füße, deren jeder Vogel nur zwei hat, ſtehen meiſtentheils ſo, daß ſie den Körper im Mittelpunkt der Schwere unterſtützen. Einige Vögel haben ſie mehr nach hinten zu geſtellt, und können nur damit ſchwimmen. Die Füße beſtehen aus der Lende, dem Schenkel und den Zehen. Die Lenden ſind mit Muſkeln und bei den meiſten auch mit Federn bedeckt. Die Schenkel aber ſind mager und meiſtentheils ohne Federn. Die Anzahl der Zehen ſind meiſtentheils vier, wovon gewöhnlich drei nach vorn und einer nach hinten zu ſteht. An der Spitze der Zehen ſitzen die Klauen, wodurch ſie ſich theils im Sitzen feſt halten, theils ihren Raub, oder ihre Speiſe anfaſſen. Einige Vögel leben von größern oder kleinern Thieren, andere von Pflanzen, hauptſächlich von den Saamen oder Früchten derſelben. Diejenigen, welche die Saamen der Pflanzen zur Speiſe brauchen, weichen dieſelben erſt in dem Kropfe ein, und von da wird nur immer wenig Speiſe auf einmal nach dem Magen gebracht, welcher bei dieſen Arten klein iſt, aber aus ſehr ſtarken Muſkeln beſteht, durch welche die Speiſe mit großer Gewalt zerrieben wird, zumal da dieſe Vögel meiſtentheils auch Sand und Steine mit verſchlingen. Die Raubvögel haben einen weit ſchwächern und mehr häutigen Magen; ſie kommen aber der Schwäche deſſelben ebenfalls durch Steine zu Hülfe.

Man müßte alle Vernunft verläugnen, wenn man in der Einrichtung des Leibes der Vögel die Spuren der Vorſicht und Weisheit Gottes verkennen wollte. Der Körper eines jeden Vogels iſt nach allen ſeinen Theilen zu ſeiner Lebensart ſo geſchickt eingerichtet, als es nur möglich iſt. Bei dem ganzen Bau des Körpers findet ſich eine vollkommene Uebereinſtimmung mit den Bedürfniſſen des Thiers. Der Storch und Reiger, deren Speiſe in Moräſten und Sümpfen hauptſächlich liegt, ſind mit hohen Beinen und langen Schnäbeln verſehen, damit ſie in dem Moraſte, ohne den Leib naß zu machen, wandeln und doch ihre Speiſe erreichen können. Der Habicht und Adler, deſſen Neigung auf den Raub geht, haben gewaltige Flügel, ſtarke Klauen und ſchneidende Schnäbel, ohne welche ſie

verhun=

verhungern mußten. Der Mund der Schwalben iſt groß, bis unter die Augen geöffnet, und ihr Schnabel dünne und ſpitzig, um theils deſto weniger im Fliegen die Inſekten zu verfehlen, theils deſto leichter ſie zu durchbohren. Der Schwan iſt mit einem beſondern Luftbehältniſſe an der Luftröhre verſehen, um ſich deſto beſſer untertauchen zu können. Viele kleine Vögel, die in dickbelaubten Geſträuchen herumfliegen und hüpfen, haben eine Haut über ihr Auge, als ein Verwahrungsmittel für ihre zarten Augen. Kurz, die Struktur eines jeden Vogels iſt ſeinem Bedürfniſſe und ſeiner Lebensart gemäß. Jede Art iſt für ſich mit vollkommener Weisheit gebildet. Kein Glied iſt überflüſſig, oder verunſtaltend oder ohne Nutzen. Dieſe Weisheit wird noch bewundernswürdiger, wenn man bedenkt, daß die Theile der Vögel, welche zum Nutzen dieſer Geſchöpfe geſtaltet ſind, auch allemal in Abſicht auf die äußerliche Bildung eine vollkommen ſchöne Geſtalt ausmachen. Welche erſtaunende Abwechſelung von Struktur, Proportion, Farbe und Geſang iſt vom Raben bis zur Schwalbe, vom Rebhuhn bis zum Geier, vom Zaunkönig bis zum Strauß, vom Uhu bis zum Pfau, von der Krähe bis zur Nachtigall. Alle dieſe Vögel ſind nach ihrer Art ſchön und regelmäßig gebildet. Aber jeder iſt auf beſondere Art ſchön und regelmäßig.

Auf dieſe Art, mein Leſer, kann dir der Anblick der Vögel erbaulich werden, wenn du dein Herz dadurch zu Gott erheben läßt. Und o, möchteſt du doch ſolchen Gebrauch von dieſen Geſchöpfen machen lernen! Welche angenehme Beſchäftigung und welch himmelreines Vergnügen könnte dir alsdann das Reich der Vögel gewähren!

Der 27ſte Auguſt.

Betrachtung über den Himmel.

Betrachtet man den Himmel auch nur mit ſinnlichen Augen, ſo erblickt man ſchon den allerprächtigſten Bau, der das Herz rühren und mit Bewunderung erfüllen muß. Wie ſchön

ſchön glänzt dieſes ſaphirne Gewölbe, dieſe über alle Maßen künſtlich zubereitete Decke, zumal wenn zur Nachtzeit der Mond ſeinen ſanften Schein an derſelben ausbreitet, oder wenn ſie mit funkelnden Sternen beſäet iſt! Wer hat jemals ſeine Augen zu dieſer Höhe aufgehoben, ohne Bewunderung und Vergnügen bei ſich empfunden zu haben? Noch viel mehr Wunder aber entdeckt man, wenn man dieſe weiten Räume mit einem forſchenden Geiſte durchwandert, und dabei vernünftige Betrachtungen anſtellt. Wo ſind die Grenzen derſelben, und wo ſoll man ihren Anfang oder ihr Ende finden? Ein ungeheurer Kreis ſteht über und neben dem andern, und der Geiſt des Menſchen, der ſie mit ſeinen Gedanken durchfliegen will, muß eher ermüden, als daß er auch nur einen mäßigen Theil davon ſollte zurücklegen können. Eine reine und ätheriſche Luft, der an Feinigkeit nichts gleich iſt, erfüllt dieſen Raum; und dennoch iſt ſie im Stande, Körper von ungeheurer Größe und Schwere zu tragen, und ihnen Bahnen zu machen, in welchen ſie ſich unaufhörlich herumwälzen müſſen. Weder Säulen noch Stützen tragen dieſes unermeßliche Gewölbe und die entſetzlichen Laſten, die es beſchweren. Es iſt an nichts aufgehängt oder befeſtigt, und dennoch hat es ſchon ſo viele tauſend Jahre ohne die geringſte Zerrüttung geſtanden und wird auch noch ferner dauern.

Wie erſtaunlich iſt nicht die Größe und Anzahl der Körper, mit welchen die reine Himmelsluft angefüllt iſt! Wie vielmal übertrifft die Größe der Sonne und einiger Planeten, die ſich um ſie wälzen, die Erde, welche wir bewohnen! Und wer weiß, wie viele unter den übrigen Sternen ſind, die ihnen an Größe nichts nachgeben, oder auch noch weit größer als ſie ſind. Ihre weite Entfernung macht es, daß ſie nur wie kleine Lichter am Himmel ſchimmern. In der That aber ſind ſie ungeheure Sonnen, deren Umkreis mit viel tauſend Millionen nicht auszumeſſen iſt. Dem bloßen Auge erſcheint ſchon eine unzählige Anzahl von himmliſchen Körpern, wenn zur Nachtzeit die Abweſenheit des ſtärkern Lichts der Sonne ihren funkelnden Strahl zu erblicken erlaubt. Und wie viel entdeckt nicht

außer=

außerdem das durch das Sehrohr geſtärkte Auge! Ja, wie viele laſſen ſich nicht durch höchſt wahrſcheinliche Muthmaßungen zu den übrigen hinzuthun! Wir ſagen nicht zu viel, wenn wir behaupten, daß viele tauſend Sonnen und Welten in der himmliſchen Luft ſchwimmen, und daß unſer ganzes Sonnenſyſtem mit ſeinen Planeten und dieſer Erdkugel nur ein ſehr geringer Theil von dem großen Heere iſt, das in jenen Höhen in der ſchönſten Ordnung geſtellt ſteht.

Billig kommt uns alles dieſes wunderbar vor; allein es ſind doch noch größere Wunder, die ein vernünftiges Nachdenken an dem Himmel zu entdecken vermag. Alle dieſe Körper ſind beſtändig in einer unaufhörlichen Bewegung, die an die unveränderlichſten Geſetze gebunden iſt. Sie wälzen ſich alle beſtändig um ihre eigene Axe herum, und ein großer Theil von ihnen muß auch den weiteſten Umkreis um andere Körper umſchreiben. Einem jeden von ihnen iſt auch eine gewiſſe Bahn angewieſen, die ſie aufs richtigſte beobachten. Sie ſind mit dem allerſtärkſten und geſchwindeſten Fluge beflügelt. Sie haben die Kraft, ſich von ihren Mittelpunkten zu entfernen, und dennoch werden ſie auch mit einer eben ſo ſtarken Kraft zurückgehalten und müſſen in ihren angewieſenen Gleißen bleiben. Ungeachtet ihrer ſo viele Tauſend ſich durch einander wälzen, ſo hindert doch nie einer den andern, ſondern ein jeder beobachtet die Ordnung, die ihm vorgeſchrieben iſt. Wie verworren auch unſerm Auge der Stand der Sterne vorkommen mag, ſo herrſcht doch die größte Ordnung und Uebereinſtimmung in denſelben. So viele tauſend Jahre ſind ſie nun ſchon auf die gleiche Weiſe auf- und untergegangen, und die Sternkundigen ſind durch ihre Betrachtungen in den Stand geſetzt worden, ihren Stand und ihren Lauf aufs genaueſte vorher zu beſtimmen. Wie ſehr würden wir endlich nicht erſtaunen, wenn wir von den Einrichtungen dieſer Weltgebäude mit mehr Gewißheit reden könnten. Wir ſind nur allein im Stande, von demjenigen zu reden, zu welchem unſer Erdboden gehört, und welches die Sonne gleichſam beherrſcht.

Wer

Wer kann ſeine Augen in die Höhe heben und den Himmel betrachten, ohne in Erſtaunen über die Größe des Herrn, welcher den Himmel gemacht hat, verſetzt zu werden. Aber wenn du denn, mein Leſer, über ſeine Größe erſtaunſt, ſo laß dich dein Erſtaunen zur tiefſten Anbetung und Verherrlichung dieſes allmächtigen Weſens ermuntern; und wenn du denn die Mängel deiner Anbetung erkennſt, ſo denke an die große Veränderung, die dir bevorſteht, da du einſt die Wunder, welche du hier von fern anſchaueſt, in der Nähe betrachten und von den ſüßeſten Empfindungen der Freude und des Danks durchdrungen werden wirſt.

Der 28ſte Auguſt.

Moraliſche Betrachtungen über ein Erndtefeld.

Das ganze Erndtefeld war vorher großen Gefahren ausgeſetzt. Die rauheſten Stürme brauſeten über das Feld hinweg, und oft drohte das Ungewitter, alle Aehren zu zerſchmettern; aber dennoch hat es die Vorſicht Gottes bis auf dieſen Tag erhalten. — Sehet hier, meine Brüder, ein Bild von den Chriſten. Wir ſind zu einer unbeſchreiblich herrlichen Erndte beſtimmt; aber wie oft iſt unſere Hoffnung der Gefahr ausgeſetzt, vereitelt zu werden! Die Stürme der Leiden drohen uns oft niederzuſtürzen, aber ſelbſt dieſe Stürme ſind nothwendig. Das Unkraut der Laſter wird dadurch gezähmt und ausgerottet. Unter den Leiden wächſet unſere Erfahrung, unſer Glaube, unſere Demuth. Zwar werden wir oft als ein ſchwacher Halm zu Boden gedrückt, aber wohl uns, daß die Hand unſers Vaters uns erhält und aufrichtet!

Gegen die Zeit der Erndte wird das Korn geſchwind reif. Der Thau, die Sonnenhitze, die Regen vereinigen ſich, um die Reife des Getraides zu beſchleunigen. — Möchte doch auch bei uns jeder Tag uns reifer zum Himmel machen! Möchte ich doch zu dieſem Endzwecke jeden Vorfall gebrauchen! Es ſey in Anſehung der irdiſchen Umſtände

ſtände Sonnenſchein oder Regen, der Tag ſey hell oder wolkigt, ſo müſſen alle dieſe Veränderungen dazu dienen, mein Chriſtenthum zur völligen Reife zu bringen.

Der Unterſchied verdient bemerkt zu werden, der ſich unter den leichten und ſchwerbeladenen Kornähren in Anſehung ihrer Höhe befindet. Die erſten ſind lang und gerade, und ragen über das ganze Feld hervor, da unterdeſſen die andern durch ihr eigenes Gewicht niedergebeugt werden. Dieſes kann uns die zwei verſchiedenen Arten der Bekenner des Chriſtenthums abbilden. Werden wir nicht einige gewahr, welche ſtolz und eingebildet ſind, und, da ſie ſelbſt wenig Religion beſitzen, mit Verachtung auf den frommen Chriſten herabſehen? Ein thörigter Selbſtbetrug verleitet ſie, die Mittel des Heils gering zu ſchätzen. Wo aber das Herz mit chriſtlichen Tugenden erfüllt iſt, ſo beugt es ſich auch, gleich der vollen Aehre, mit Demuth zur Erde nieder. Wenn der Chriſt auch noch ſo viel gute Eigenſchaften beſitzt, ſo ſchreibt er dieſelben Gott zu.

Nicht alles Korn, welches abgehauen werden ſoll, iſt gleich gut. Wie manches Unkraut nimmt die Stelle des Waitzens ein und iſt mit demſelben vermiſcht! Dieſes kann uns an den Zuſtand der Chriſten erinnern, welche Gott ſeiner Gnade gewürdigt hat. Das innerliche Verderben iſt, gleich dem Unkraute, dem Guten hinderlich und ſchädlich. Ein Getraidefeld kann ein Bild nicht nur eines einzelnen Chriſten, ſondern der ganzen chriſtlichen Welt abgeben. Die Gottloſen breiten durch ihre heimlichen und offenbaren Sünden den Saamen der Ruchloſigkeit aus. Der große Eigenthümer des Feldes erlaubt ihnen, auf einige Zeit in dem Felde ſtehen zu bleiben. Der Tag ſeiner Geduld währt lange, in welchem er ſeine Langmuth gegen ſie beweiſet, und die Strenge ſeiner Gerechtigkeit gegen ſie bis auf das Gericht jenes großen Tages verſchieben will.

Wie eilen die Landleute, den Segen des Allmächtigen einzuſammeln! Die Senſe macht alles vor ihnen hin eben. So ſchlägt der Tod alles nieder, die Hohen, die Niedrigen, die Heiligen und Sünder; aber welches Geſchrei breitet ſich auf dem Felde aus! Es iſt die Freude der Erndte. Möchten

ten wir doch bei der Freude der Erndte zugleich unſere Herzen mit der Stimme zu dem Gott emporheben, von dem wir alles empfangen haben! Aber welche Freude wird jener Tag der Erndte uns verſchaffen! wie wird da unſer Herz in göttlicher Wonne überfließen, wenn wir uns in der Geſellſchaft der Engel befinden werden! Alsdann werden wir mit Dank und Freude an die Schwierigkeiten unſerer Saatzeit, an die Gefahren, welchen der Saamen unterworfen war, und an die Sorgfalt der göttlichen Gnade zurückdenken und uns in dem Lobe des großen und allgemeinen Hausvaters vereinigen. In dieſer ſeligen Hoffnung laßt uns noch die Tage unſerer Saatzeit hinbringen und mit ſtiller Sehnſucht den Tag der Erndte erwarten.

Der 29ſte Auguſt.

Die Schalthiere.

Die Schalthiere machen einen ſehr großen Theil der Gewürme aus. Sie wohnen in einem mehr oder weniger kalkichten Gehäuſe, in welchem ſie angewachſen ſind. Dieſe Gehäuſe oder Schalen kann man gewiſſermaßen als die Knochen dieſer Thiere betrachten. Einige beſtehen blos aus Einem Stücke, andere aus zwei und mehrern. Die Schalthiere machen zwei große Familien aus: die Muſcheln, deren Schale aus mehrern Theilen beſteht, und die Schnecken, deren Schale nur ein einziges meiſtens ſpiralförmig gewundenes Stück ausmacht. Die Bauart der erſtern iſt viel einfacher als der letztern ihre. Die Muſcheln haben nicht Kopf, nicht Hörner, nicht Kinnbacken; man ſieht an ihnen nichts als Luftröhren, einen Mund und bisweilen eine Art von Fuß. Im Gegentheil haben die meiſten Schnecken einen Kopf, Hörner, Augen, Mund und Fuß.

In Abſicht auf die Fortpflanzung findet ſich eine große Mannichfaltigkeit unter den Schalthieren. Einige haben getheilte Geſchlechter, andere ſind Zwitter und noch andere ſcheinen gar kein Geſchlecht zu haben. Einige bringen Eier, andere lebendige Junge zur Welt. Sobald die Schal-

thiere zur Welt kommen, ſo ſind ſie ſchon mit ihren Schalen umgeben. So wie aber das Thier wächſet, ſo vergrößert ſich auch zugleich die inwendig mit einer zarten Haut bekleidete Schale nicht allein in der Dicke durch lauter über einander liegende Blätter, ſondern auch im Umfange, indem die Schnecken immer mehrere Gewinde erhalten, ſo wie ſie älter werden. Die Schalen bilden ſich aus einem nach und nach verhärteten Schleime, der aus der Oberfläche des Thiers hervorſchwitzt. Ob aber die Schalen durch eine äußere Anſetzung der Theile oder durch eine ordentliche innere Ernährung wachſen, kann nicht mit Gewißheit beſtimmt werden; jedoch iſt das erſtere wahrſcheinlicher. Die meiſten Schalthiere leben im Waſſer und zwar vornehmlich im Meere, bald an den Ufern, bald in dem weiten Weltmeere. Sie ſind theils fleiſch-, theils pflanzenfreſſende Thiere. Zum Theil liegen ſie auf dem Boden des Meers und an den Klippen unbeweglich. Die Auſtern und manche andere hartſchalichte Thiere hängen mittelſt eines Steinſafts an den Körpern, an die ſie ſich ſetzen, und oftmals ſind ſie auf dieſe Weiſe ſelbſt an einander gekuttet. Dieſes Anſetzen iſt bei einigen Schalthieren willkührlich, indem ſie ſich anſetzen und wieder losmachen können, je nachdem es die Umſtände erfordern. Bei andern iſt es nicht willkührlich, ſondern ſie bleiben beſtändig an den Steinen feſt ſitzen.

In Abſicht auf dieſe Geſchöpfe iſt unſere Erkenntniß ungemein mangelhaft. Der Ort ihres Aufenthalts macht es beinahe unmöglich, daß man gewiſſe Unterſuchungen anſtellen kann, welche die Entſtehungsart, die Nahrung, die Fortpflanzung, die Bewegung und tauſend andere Umſtände dieſer Thiere betreffen. Man hat bisher drei bis vier Geſchlechter der Schalthiere entdeckt, allein es iſt muthmaßlich, daß vielleicht einige hundert Geſchlechter von dergleichen Geſchöpfen entdeckt werden könnten, wenn es möglich wäre, den Abgrund der Meere und den Boden der Flüſſe zu unterſuchen. Bisher ſind wir nur bei der angenehmen Verſchiedenheit der Figuren bei den Schalthieren ſtehen geblieben, allein die wahre Geſtalt und Lebensart derſelben

ſelben iſt uns noch beinahe völlig verborgen, und von der Abſicht ihres Daſeyns wiſſen wir beinahe nichts.

Laßt uns, meine Brüder, dieſen Theil der Geſchöpfe zur Erkenntniß der unermeßlichen Größe Gottes anwenden. Wie ausgebreitet iſt das Reich Gottes! Ueberall finden ſich Kreaturen, die nach der Art ihrer Beſtimmung Abdrücke von der Majeſtät Gottes ſind. Man gehe nur in diejenigen Kabinette, worin die Gehäuſe der Schalthiere aufbehalten ſind. Man betrachte die Abwechſelungen, welche ſich bald in der Größe, bald in der Figur, bald in der Farbenmiſchung äußern. Sollten wir hier nicht ſichtbar den Finger Gottes bemerken, und auf ſolche Abſichten geleitet werden, welche mit der Majeſtät unſers Schöpfers übereinſtimmen?

Der 30ſte Auguſt.

Die Regierung Gottes.

Bei einer Gottheit, die aus ihrer Höhe auf die Veränderungen, welche in der Welt vorgehen, blos als ein müßiger Zuſchauer herabſähe, würden wir unſere Anbetung verſchwinden ſehen. Wohl uns, die wir einen Gott verehren, deſſen Regierung den ganzen Umfang ſeiner Geſchöpfe umfaßt! Ueberall finden wir den Mittelpunkt ſeines Königreichs, und ſeine Grenzen nirgends. Unaufhörlich liegt vor ſeinem allſehenden Auge der Umfang ſeiner Werke ausgebreitet. Mit einem Blicke überſieht er den Zuſammenhang des Vergangenen, Gegenwärtigen und Zukünftigen. Die kleinſte Begebenheit, der geringſte Umſtand entgeht ſeinem Verſtande nicht; eine jede wird in den Plan aufgenommen, welchen er zur Erreichung ſeiner heiligen Abſichten entworfen hat: Abſichten, die ſich zuletzt ſämmtlich in der einzigen vereinigen, ſeinen Geſchöpfen den möglichſten Grad der Glückſeligkeit zu ertheilen. Ja, Herr, du nimmſt dich deiner Werke an, du überſchaueſt ſie mit einem Blicke, und regierſt ſie durch deinen Wink. Deine Geſetze ſind Ordnung; Freude und Wonne quillt aus deinen Geboten.

Seine Aufſicht erhält ununterbrochen jede Art von Bildungen, welche er im Anfange ſeiner Werke vorſtellte. Thiere ſterben und andere kommen, um ihre Stelle einzunehmen. Menſchengeſchlechter vergehen, und neue treten wieder auf. Durch die Wirkung an den lebloſen befördert Gott die Erhaltung und das Vergnügen der lebendigen, und alle macht er endlich demjenigen Geſchöpfe unterthänig, das allein fähig iſt, ihn in ſeinen Werken zu erkennen und zu verehren. Er, der da heilig iſt, wünſcht auch, ſeine vernünftigen Geſchöpfe heilig zu ſehen. Durch die Beweiſe ſeines Wohlgefallens am Guten und ſeines Mißfallens am Böſen redet er an ihre Herzen, und fordert ſie auf, in ſeinen Geboten zu wandeln. Er lenkt ihre Handlungen zu ſeiner Abſicht; er hintertreibt ihre Entſchließungen, wenn ſie derſelben zuwider ſind, und lenkt alles nach ſeiner Weisheit, um Verſündigungen bei ihnen zu verhindern. Mit was für weiſen Veranſtaltungen bewies er ſich an den Kindern Iſrael zu ſeiner Abſicht wirkſam! Vergebens ſchwuren ihnen die Heiden mehr als einmal den Untergang; ſie blieben dennoch ein Volk. Er unterließ nichts, um die reine Religion bei ihnen zu erhalten, welche ſie von allen Völkern unterſchied, die rings um ſie her in Finſterniß wohnten.

Aber unſer Gott bewohnt ein unzugängliches Licht. Seine Regierung enthält Tiefen der Weisheit, welche niemand als er ergründet. Unſer Verſtand iſt viel zu blöde, ſeine Abſichten vorher zu entwickeln, ehe ſie uns durch die Erfahrung ſichtbar werden; er iſt zu eingeſchränkt, um den ganzen Reichthum von Gründen zu ſeinen Anordnungen zu überſehen. Oft ſitzt der Gottloſe unter den Fürſten und der Tugendhafte im Staube; der Laſterhafte triumphirt und der Fromme wird unterdrückt; der größte Böſewicht iſt im Schooße des Glücks und der Liebling Gottes unter der Laſt des Unglücks. — Und dennoch iſt eine Regierung Gottes? — Ja, auch bei dieſen ungleichen Schickſalen bleibt er der gütige Vater, der weiſe Gott, der gerechte Regierer aller ſeiner Geſchöpfe. Er, der Unerforſchliche, verdient in ſeinen ſämmtlichen Verfügungen unſere Verehrung. Sein

Rath

Rath iſt wunderbar, aber er führt doch alles herrlich hinaus. Alle Veränderungen dieſes Lebens, ſie mögen uns auch noch ſo unbegreiflich ſcheinen, haben weitere Zwecke. Dieſes Joch des Elends hat vielleicht den glücklichſten Einfluß in dein künftiges Schickſal. Dieſes ſcheinbare Uebel iſt vielleicht ein unentbehrliches Heiligungsmittel der Seele, und von dieſer Züchtigung hängt vielleicht die Stärke des Glaubens, die Reinigkeit des Herzens und unſere größte Seligkeit ab. Vernimm dieſes, Unzufriedner, und höre auf zu murren.

O Menſch! was ſtrebſt du doch, den Rathſchluß zu ergründen,
Nach welchem Gott die Welt regiert?
Mit endlicher Vernunft willſt du die Abſicht finden,
Die der Unendliche bei ſeiner Schickung führt?
Du ſiehſt bei Dingen, die geſchehen,
Nie das Vergangne recht und auch die Folge nicht;
Und hoffeſt doch den Grund zu ſehen,
Warum das, was geſchah, geſchicht?
Die Vorſicht iſt gerecht in allen ihren Schlüſſen,
Dies ſiehſt du freilich nicht bei allen Fällen ein;
Doch wollteſt du den Grund von jeder Schickung wiſſen,
So müßteſt du, was Gott iſt, ſeyn.

Der 31ſte Auguſt.

Dank für die Fürſorge Gottes.

Herr, du biſt würdig zu nehmen Preis, Ehre und Dank. Herr, mein Gott, mein Erretter, mein Schutz, meine Zuverſicht, meine Hülfe und mein Heil! Ich danke dem Herrn von ganzem Herzen und erzähle alle ſeine Wunder. Ich freue mich und bin fröhlich in dir und lobe deinen Namen, du Allerhöchſter!

Ich danke dir für dieſe meine Seele, die du erſchaffen, die du durch deines Sohnes Blut erlöſet und durch deine Gnade geheiligt haſt.

Ich danke dir für den Leib, den du mir gegeben haſt; du haſt ihn bei Kräften und Geſundheit erhalten. Ich danke

dir für dieſe meine Glieder, die ſich noch ſo leicht und munter bewegen, für dieſe meine Sinne, die noch ungeſchwächt und unverſehrt ſind. Daß ich noch lebe und mich meines Lebens freue, das alles dank ich dir, Gott meines Lebens!

Ich preiſe dich für deine väterliche Güte, mit welcher du für meinen täglichen Unterhalt geſorgt, für die mannichfaltigen Güter und Segnungen, die du zur Nothdurft, zur Bequemlichkeit und zum Vergnügen meines Lebens mir verliehen haſt. Ich danke dir für die angenehmen Verbindungen mit ſo manchen theuern Freunden, die mein Troſt ſind.

Ich preiſe dich für die fröhliche Hoffnung, daß ich dermaleinſt aus ſüßer und unaufhörlicher Erfahrung erkennen ſoll, worin die Seligkeit des Himmels beſteht.

Ich preiſe dich für dieſen durchlebten Monat. Herr, du haſt Großes an mir gethan, deß bin ich froh.

Der Monat September.

Der 1ſte September.

Gottes Allgegenwart.

Du biſt es; ja, du biſt,
Allgegenwärtiger,
Du biſt es! Dort und hier,
Und hier und überall,
Du Großer, wandelſt du!
Du wandelſt, Heiliger,
Hier ſteht ein Veilchen, hier
Und eine Sonne dort,
Und dort und hier biſt du!
Du biſt im Hauch, im Sturm,
Im Licht, in Finſterniß!
Im Licht und Finſterniß,
Du Großer, wandelſt du!
Du wandelſt, Heiliger,
Auf einem Sonnenſtaub
Und einer Welt! Du biſt

Allge-

Allgegenwärtig hier
In dieſem Blumenthal,
Und hörſt mein ſchwaches Lied,
Und hörſt, Allmächtiger,
Am Fuße deines Throns
Des Seraphs Harfenklang.
Gedanke, ſteig hinauf,
Hinauf zu deinem Gott!
Der du des Seraphs Gott
Und meiner biſt, du hörſt,
Du höreſt ihn und mich,
Und dieſe Lerche, die
Zu deinem Himmel ſteigt,
Und dieſe Biene, die
Auf deine Roſe ſich
Sanftſummend niederläßt.
Ach, wenn du denn mich hörſt,
Allgegenwärtiger!
Ach, ſo erhöre mich,
Erhöre mich und gieb,
Daß deine Gegenwart
In meinem Leben ſtets
Vor meinen Augen ſey;
Daß ich gefliſſentlich
Das alles, was gedacht
In meiner Seele wird,
So denk', als denk' ich es
In deiner Gegenwart,
Und alles, was ich thu',
So thu', als thu' ich es
In deiner Gegenwart.
Damit, Allmächtiger,
Wenn deine Geiſterwelt
Vor ihrem Richter ſteht,
Ich nicht entfliehen darf
Vor dir, nicht fliehen darf
In eine Felſenkluft.

Der 2te September.

Schönheit und Verſchiedenheit der Schmetterlinge.

Ehe noch dieſe artigen Geſchöpfe ganz aus dem Reiche der lebendigen vertilgt ſeyn werden, ſo wollen wir ſie noch betrachten. Vielleicht geben ſie unſerm Geiſte und unſerm Herzen Nahrung.

Das erſte, was an den Schmetterlingen uns zur Aufmerkſamkeit einladet, iſt der Schmuck, worin ſie erſcheinen. Einige ſind ganz ſchlecht gekleidet. Ihr Putz iſt einförmig, aber nett und anſtändig. Einige haben mäßige Verzierungen auf ihren Flügeln, andere aber ſind verſchwenderiſch geſchmückt und mit Schönheiten ganz bedeckt. Dieſe letztere Klaſſe der Schmetterlinge ſoll mich jetzt auf einige Augenblicke beſchäftigen. Wie ſchön iſt ihre Kleidung an manchen Orten geſtreift! Wie artig anderswo punktirt und wie mit Knöpfen beſetzt! Wie fein hat ſie die Natur gezeichnet! Doch indem ich ganz Verwunderung bin, da ich dieſe Inſekten nur mit bloßen Augen betrachte, wie viel größer wird mein Erſtaunen, wenn ich den ſchönen Gegenſtand durch das Vergrößerungsglas unterſuche! Sollte ſich wohl jemand einbilden, daß die Flügel des Schmetterlings Federn haben? Und doch verhält es ſich in der That ſo. Dasjenige, was man den Staub zu nennen pflegt, ſind wirkliche Federn, die in bewundernswürdiger Ordnung angebracht ſind. Die Anordnung und Lage derſelben iſt eben ſo genau als die Farben ſchön ſind. Die Theile der kleinen Federn, welche den Mittelpunkt ausmachen, und gegen den Flügel ſelbſt zu ſtehen, ſind ſtärker, da hingegen der äußere Umpfang weit zärter und ganz außerordentlich fein iſt. Alle dieſe Federn haben am untern Ende einen Kiel, der obere Theil aber, der aus dem Kiele hervorſprießt, iſt durchſichtiger. Wenn man den Flügel zu derb angreift, ſo wird dadurch der zarte Theil der Federn zerſtört. Wenn man aber alles wegwiſcht, ſo bleibt nichts

als

als ein dünnes Häutchen zurück, worin man die kleinen Oeffnungen ſehen kann, in welchen der Kiel jeder Feder geſteckt hat. Die Federeinfaſſung dieſes Flügels iſt in Anſehung der Arbeit ſelbſt von dem Flügel unterſchieden, faſt eben ſo, wie eine feine Spitze von der Leinwand, woran ſie geheftet iſt. Sie iſt offener und zierlicher, ja wie mit einer feinen Nadel ein- und auswärts gekerbt; ſie endigt ſich endlich in eine ungemein nette Franſe, in welcher die kleinen Faden, in der abgemeſſenſten Ordnung und auf das genaueſte mit einander gleichlaufend, emporſtehen. Was iſt unſer feinſter Putz, wenn wir ihn gegen den Putz dieſes kleinen Geſchöpfs halten? Unſere köſtlichſten Spitzen ſind nur Segeltuch in Vergleichung mit dem Anputze des Schmetterlings, und unſer feinſter Faden iſt nur wie ein Hanfſtrick anzuſehen. So ein ungeheurer Unterſchied findet ſich zwiſchen natürlichen und künſtlichen Dingen, wenn man ſie durch Vergrößerungsgläſer betrachtet. Die erſtern erſcheinen allemal mit aller nur erſinnlichen Nettigkeit und Schönheit geſchmückt; die letztern aber, ſelbſt die artigſten in ihrer Gattung, zeigen ſich unendlich grob und unausgearbeitet. Wie ſchön und fein iſt die Kammerleinwand! Nichts iſt zarter als die Faden, nichts genauer als die Webung derſelben; aber das Vergrößerungsglas zeigt uns dieſe feinen Faden als Hanfſtricke, und man ſollte beinahe ſchwören, ſie wären eher durch die Hand eines Korbmachers zuſammengeflochten als von einem geſchickten Künſtler auf dem Weberſtuhle verfertigt worden. —

Das Wunderbarſte bei dieſem Inſekte iſt, daß es mit aller ſeiner Pracht aus einem ganz verächtlichen Wurme entſtanden iſt. Siehe, wie der Schmetterling ſeine ſchimmernden Flügel an der Sonne entfaltet; wie er in ihren Strahlen ſpielt, wie er ſich ſeines Lebens freut, dort über die Wieſen fliegt, von jeder Blume koſtet und froh die Frühlingslüfte athmet. Seine reichen Flügel zeigen die Herrlichkeit des Regenbogens. Wie ſchön iſt er jetzt. Wie ſehr hat er ſich ſeit der Zeit verändert, da er noch ein kriechender Wurm war, ſich im Staube wand und in Gefahr war, zertreten zu werden! Wer hub ihn von der Erde empor?

Wer

Wer gab ihm die Kraft, in der Luft zu ſchwärmen? Wer gab ihm ſeine bunten Flügel? — Gott war's, ſein Gott und auch mein Gott. Er hat mir in dieſem wunderbaren Geſchöpfe die Verwandlung zum voraus gezeigt, die mir bevorſteht. Auch ich ſoll meine kriechende Wurmgeſtalt dahinten laſſen, und über Wolken fliegen; ganz herrlich, ganz heilig und uneingeſchränkt ſoll ich mich dort über alle Sterne erheben.

Der 3te September.

Wachsthum eines Baums.

Jeder Baum hat, ſo ſehr er auch von oben in Anſehung der äußerſten Theile ſeiner Zweige betrachtet wird, dennoch ſeine hauptſächlichſte Nahrung von unten, und es ſcheint in ihm ein Kreislauf der Säfte ſtattzufinden, der etwas Aehnliches mit dem Kreislaufe des Bluts bei den Thieren hat. Die äußerſten Spitzen der Wurzeln ſind eine erſtaunenswürdige Sammlung von ſchwammichten Faſern und Luftblaſen, die aber allezeit offen ſind, um aus der Erde eine proportionirte Menge Saft einzulaſſen. Dieſer Saft iſt anfänglich Waſſer, mit einer irdiſchen Materie beſchwängert. Hierauf wird er durch eine Art milchichter Materie, die das Eigenthümliche und Unterſcheidende eines jeden Baums ausmacht, ſo verwandelt, daß er zur Nahrung deſſelben zubereitet wird, und alsdann tritt er ſogleich in denjenigen Theil des Baums, welcher über der Oberfläche des Bodens iſt. Man findet durch Hülfe der Vergrößerungsgläſer, daß das, was wir den holzichten Theil nennen, ungeachtet ſeiner Härte nichts anders als eine Sammlung von unendlich vielen kleinen und hohlen Faſern iſt. Die mehreſten derſelben laufen, beſonders in zarten Bäumen, ſenkrecht in die Höhe. Um aber dieſen Faſern deſto mehr Feſtigkeit zu geben, ſind beſonders bei ſolchen Bäumen, die zu einer größern Stärke oder Härte beſtimmt ſind, an gewiſſen Orten einige Röhren angebracht, welche horizontal gegen den Mittelpunkt gehen. Durch die Sonnen-

wärme wird der Saft allmählich aufwärts in die Zweige und deren äußerliche Theile gezogen, ſo wie das Blut vom Herzen durch die Pulsadern in die äußern Theile des thieriſchen Körpers getrieben wird. Wenn nun der Saft das Seinige verrichtet hat, ſo ſteigt der Ueberſchuß durch große Gefäße, die zwiſchen der äußern und innern Rinde liegen, wie das Blut durch die Adern, wieder abwärts zurück. Und hieraus entſteht jedes Jahr ein Anſatz über den andern, der den Zuwachs des Baums in Anſehung der Dicke ausmacht. Dieſes alles wird uns ſichtbar, wenn wir einen Zweig queer durchſchneiden, indem wir alsdann ſehen können, von wie vielen Jahren der Wachsthum des Baums her iſt. Zu eben der Zeit, da der Stamm des Baums immer fort in die Höhe wächſet, ſo treibt auch die Wurzel deſſelben beſtändig und verhältnißmäßig unterwärts. Was die äußere Rinde betrifft, ſo ſcheint ſie dazu beſtimmt zu ſeyn, eine Art der Kleidung für den Baum abzugeben, ſeine Theile feſt mit einander zu verbinden und den zarten aber weſentlichen Theil deſſelben gegen äußerliche Beſchädigungen und gegen die ſchädlichen Einflüſſe der Witterung in Sicherheit zu ſetzen.

So hat der allweiſe Schöpfer ein bewundernswürdiges Syſtem feſter und flüſſiger Materie zubereitet, um das Leben und Wachsthum der Bäume zum Schmucke unſerer Felder, zum Schatten für unſere Heerden und Hirten, zur Beſchirmung unſerer Dörfer, und wenn ſie gefällt werden, zu mannichfaltigem Gebrauche für die Menſchen zu befördern und zu erhalten. Hierin offenbart ſich eine nie irrende Weisheit, welche der Natur Geſetze vorſchreibt, die in gewiſſer Abſicht unveränderlich ſind, und immerfort unter dem Auge der Vorſicht wirken. Ein ſolcher Inbegriff von Weisheit, eine ſolche Vereinigung der Kunſt, und eine ſolche Menge von Zubereitungen bei jedem Baume, zu welcher Bewunderung, zu welcher Anbetung fordert uns dies alles nicht auf! Dieſe Weisheit zu betrachten, iſt für den Verſtand ein großes Vergnügen, und treibt uns an, den Gott zu verherrlichen, der wunderbar in ſeinen Rathſchlüſſen und Entwürfen und herrlich

in der Ausführung derſelben iſt. Je mehr wir aber Spuren der göttlichen Weisheit entdecken, deſto mehr müſſen wir angereitzt werden, alle unſere kleinen Angelegenheiten in die Hände desjenigen zu befehlen, dem es nie an Mitteln fehlen kann, alle Dinge zu unſerm Beſten zu lenken; und deſto ſtärker werden wir ermuntert, zu ihm hinaufzublicken, daß er unſerer Seele Weisheit und Wachsthum in allem Guten ſchenken möge.

Ich wünſche, daß ich in allen dieſen Stücken einem Baume ähnlich ſeyn möge. Möchte ich doch an jeder Tugend hoch empor wachſen, möchte ich nach Maaßgabe des Standorts, wo ich mich befinde und der Fähigkeiten, die mir Gott gegeben hat, oberwärts Früchte tragen! Möchte ich aber zu gleicher Zeit mit Feſtigkeit der Seele niederwärts wachſen, um meinem ganzen praktiſchen Leben Richtung und Stärke zu geben, mich gegen alle Stürme des Unglücks in Sicherheit zu ſetzen und mich in der nöthigen Demuth zu erhalten! Deſto mehr aber zittere ich davor, alten Bäumen darin gleich zu werden, daß ich durch meine wachſenden Wurzeln immer feſter an die Erde gefeſſelt werde. Je näher ich dem Grabe komme, deſto weiter ſey es von mir entfernt, mich in der Welt feſtzuwurzeln.

Der 4te September.

Der Ameiſenlöwe.

Kein Inſekt iſt wegen ſeiner Geſchicklichkeit berühmter als der Ameiſenlöwe, obgleich die Bildung deſſelben ungemein wenig zu verſprechen ſcheint. Seine Geſtalt iſt etwa wie die eines Mauerwurms. Sein Körper iſt mit ſechs Füßen verſehen, geht ſpitzig aus und iſt aus vielen häutigten Ringen zuſammengeſetzt. Sein Kopf iſt viereckigt, platt und mit zwei beweglichen Hörnern, wie mit zwei Haken bewaffnet, deren beſondere Struktur uns zeigen kann, wie viel Bewundernswürdiges die Natur auch in ihren kleinſten Werken hat.

Dieſes Thierchen iſt der liſtigſte und gefährlichſte Feind der Ameiſen. Die Anſtalten, die es macht, ſeine Beute

zu erhaſchen, ſind ſo ſinnreich als möglich. Der Ameiſenlöwe minirt einen hohlen Trichter, um die etwa dahin kommenden Ameiſen darin zu erwarten und zu ſich herunterzuziehen. Seinen Trichter zu machen, zieht er anfänglich eine runde Furche in den Sand, wovon der Umfang eben die ganze Oeffnung des Trichters wird. Dieſe Oeffnung hat allemal zu der Tiefe des Trichters ein gewiſſes Verhältniß. Hat er nun die Oeffnung ſeines Trichters beſtimmt und die erſte Kreisfurche gezogen, ſo zieht er ſodann eine zweite mit der andern koncentriſch, um dadurch allen Sand herauszuſchaffen, der in dem Umfange des erſten Kreiſes enthalten war. Dieſes alles verrichtet das Thier mit ſeinem Kopfe wie mit einer Schaufel. Die viereckigt platte Figur deſſelben kommt ihm hierin gut zu ſtatten. Es nimmt einen der Vorderfüße, beladet ſolchen mit Sand und wirft ihn alsdann hurtig außerhalb der Furche heraus. Dieſe Arbeit wiederholt es ſo lange, bis es tief genug in den Sand gekommen iſt. Oftmals ſtößt der Ameiſenlöwe beim Ausſchaufeln auf grobe Sandkörner oder auf kleine Klumpen trockener Erde, die er durchaus nicht in dem Trichter läßt. Dieſe nun wirft er mittelſt einer ſchleunigen und wohl abgemeſſenen Bewegung des Kopfs aus dem Loche. Findet er aber größere Körper, ſo ſucht er ſie mit dem Rücken fortzuſchleppen, und in dieſer Arbeit iſt er ſo unermüdet, daß er ſie auch ſechs bis ſiebenmal wiederholt.

Endlich genießt der Ameiſenlöwe die Frucht ſeiner Arbeit. Er hat ſein Netz geſtellt und nun lauert er auf. Verſteckt und unbeweglich wartet er in der Spitze der Grube auf ſeine Beute, die er nicht verfolgen kann. Kömmt etwa eine Ameiſe an den Rand dieſes Abgrunds, ſo ſtürzt ſie faſt allemal hinein; denn der Rand iſt ſehr abſchüſſig und giebt leicht nach. Indem der Rand hinunterſinkt, ſchleppt er die Ameiſe mit ſich. Der Räuber bemächtigt ſich derſelben augenblicklich mittelſt der Hörner, zieht ſie unter den Sand und ſaugt ſie aus. Den trockenen und ledigen Balg wirft er aus der Grube, beſſert dieſe wiederum aus und begiebt ſich aufs neue in ſein Verdeck. Es gelingt ihm nicht jedesmal, ſeine Beute in dem Augenblicke zu erhaſchen, da ſie herun-

ter-

terfällt. Oft entläuft ſie ihm und ſucht den Trichter hinaufzuklettern; alsdann läßt der Ameiſenlöwe ſeinen Kopf arbeiten: er wirft auf ſeine Beute einen ganzen Sandregen, der ſie aufs neue in die Grube hinabſtürzt.

In allen Handlungen dieſes kleinen Thiers liegt ſo viel bewundernswürdige Kunſt verborgen, daß man nicht leicht überdrüßig werden kann, ſie unzähligemal zu betrachten. Der Ameiſenlöwe iſt beſchäftigt, Gruben zuzubereiten, ehe er noch das ihm zur Nahrung beſtimmte Inſekt geſehen hat, und dennoch ſind alle ſeine Handlungen ſo beſchaffen, daß ſie die allerbequemſten Mittel zu ſeiner Erhaltung ſind. Wie könnte ein ſo lahmes Thier, als der Ameiſenlöwe iſt, ſeinen Raub füglicher erhalten, als wenn er den loſen Sand nach ſeinem tiefern Sitze abſchüſſig machte und die ſchon im Abgleiten ſich befindenden Thierchen noch mit einem Sandregen beſchüttete? Eben dieſe Handlungen haben daher ihre feſt gegründeten Regeln, wornach er ſich richtet. Seine Grube mußte nothwendig im Sande ſeyn, ſonſt würde ſie ihm den Raub nicht zuführen. Er mußte ſie nach dem Bau ſeines Leibes, durch rückgängiges Miniren und durch das Schaufeln ſeiner Kneipzange aushöhlen, ſonſt würde er damit nicht zu Stande kommen, oder ſie könnte ihm zu nichts helfen. Dieſe mancherlei Kunſttriebe des Ameiſenlöwens offenbaren einen Urheber, der alles erkannt und geordnet hat, was zur Erhaltung und zum Wohle dieſes Thieres nöthig war. Die Fertigkeiten, welche dieſes Inſekt beſitzt, hat es nicht durch Erfahrung erlangen können, ſondern ſie ſind ihm angeboren. Sie haben alſo ihren Urſprung außer der Natur in der Weisheit, Macht und Güte desjenigen Weſens, welches die Einpflanzung der thieriſchen Triebe nach den Bedürfniſſen abgemeſſen hat.

Ich erhalte durch dieſe Betrachtung eine neue Veranlaſſung, dich, o Schöpfer des Menſchen und auch des Ameiſenlöwen, zu preiſen. Du haſt als ein Liebhaber des Lebens dieſes Inſekt geſchaffen, damit es ſeines Lebens froh werden und irgend eine Stufe der Glückſeligkeit erreichen möchte. Du haſt dieſem Thiere alle Mittel geſchenkt, die zu dem Genuſſe ſeines Lebens nöthig waren. Du haſt durch

die dieſem Thiere eingepflanzten Triebe ſeine niedrigen Seelenkräfte zu einer Geſchicklichkeit erhöht, welche der Vernunft nahe kommt, ja ſie gewiſſermaßen noch übertrifft. Und alles dieſes haſt du in keiner andern Abſicht gethan, als mir Gelegenheit und Reitzung zu verſchaffen, dich auch aus den niedrigern Geſchöpfen kennen zu lernen. Dazu will ich denn auch dieſen Theil der Naturgeſchichte anwenden. Ich will jedes Inſekt, ſo gering es mir auch ſcheinen mag, dazu nutzen, und meine erſten Gedanken auf dich richten, der du den kleinſten Wurm wie den Elephanten gemacht haſt, und für jenen eben ſo wie für dieſen ſorgſt.

Der 5te September.

Aehnlichkeit zwiſchen den Pflanzen und den Thieren.

Es iſt ſchwerer als man denkt, den Unterſchied zu beſtimmen, welcher ſich zwiſchen Pflanzen und Thieren findet; denn die Natur ſteigt durch unmerkliche Stufen und Abfälle von den Thieren zu den Pflanzen herab. Und dieſe genau und mit Gewißheit zu bemerken, dazu haben wir eines Erzengels Einſichten nöthig. So viel aber können wir einſehen, daß bei allem Unterſchiede zwiſchen dieſen beiden organiſchen Körpern doch viele Aehnlichkeiten ſtattfinden.

Das Saamenkorn iſt der Pflanze dasjenige, was das Ei dem Thiere iſt. Aus jenem drängt ſich der unter den Häuten des Saamenkorns verborgene Stengel und erhebt ſich in die Luft, ſo wie das in dem Eie vorhandene Thier ſeine Hülle durchbohrt und in die freie Luft hervorzukommen ſtrebt. — Das Gewächsauge verhält ſich zur Pflanze wie die Leibesfrucht zum Thiere. Nicht eher, als bis das Gewächsauge zu einer gewiſſen Größe gewachſen iſt, dringt es aus der Rinde hervor und bleibt daran ſitzen, um von der Rinde und den Fibern des Zweiges ſeine Nahrung zu erhalten. Die Leibesfrucht tritt zur be-

ſtimmten Zeit aus der Gebährmutter ans Licht, und auch hier kann ſie lange Zeit nicht ohne die Nahrung der Mutter leben. — Die Ernährung der Pflanze geſchieht dadurch, daß ihr von außen verſchiedene Materien zugeführt werden, die ſie alsdann mittelſt verſchiedener Kanäle in ihre Subſtanz verwandelt. Die Ernährung des Thiers wird auf gleiche Art bewerkſtelligt. Das Thier erhält ſeine Nahrung von außen, und dieſe geht durch viele Gefäße und Kanäle, bis ſie endlich in ihre Subſtanz verwandelt wird. — Die Befruchtung des Saamenkorns erfolgt, wenn der Staub der Blütheſpitzen in die Fruchtröhren dringt, ſo wie die Befruchtung des Thiers geſchieht, wenn die Saamenfeuchtigkeit in die Eierſtöcke oder in die Gebährmutter geflößet wird. — Die Vermehrung der Pflanze kann nicht nur durch das Saamenkorn und durch Gewächsaugen, ſondern auch durch Ausſchößlinge geſchehen, ſo wie die Vermehrung des Thiers nicht blos durch Eier und lebendige Junge, ſondern auch durch Ausſchößlinge vor ſich geht, wie ſolches bei den Polypen geſchieht. — Die Krankheiten der Pflanzen rühren bald von innern, bald von äußern Urſachen her, und ſo entſtehen auch die Krankheiten des Thiers. Endlich erfolgt der Tod ſowohl bei den Pflanzen als Thieren, wenn die Gefäße mit der Zeit hart und verſtopft werden, und wenn alſo eine Stockung der Säfte verurſacht wird. — Die Gewächſe und Thiere haben einerlei Aufenthalt. Das Aeußere und Innere der Erde, die Luft und das Waſſer haben ihre Gewächſe und Thiere. — Beide finden ſich in ungeheurer Anzahl auf dem Erdboden, wiewohl die Gewächſe weniger zahlreich als die Thiere ſind. — Der körperliche Raum der größten Bäume kommt der größten Thiere ihrem ziemlich bei.

Beinahe ſollte man alſo die Thiere und Pflanzen für Weſen von einerlei Range halten, bei welchen die Natur, wie es ſcheint, einen ganz unmerklichen Uebergang von einem zum andern gemacht hat. So viel iſt gewiß, daß man bisher zwiſchen beiden wohl allgemeine und weſentliche Aehnlichkeiten, aber noch keinen allgemeinen und weſentlichen

chen

chen Unterſchied entdeckt hat. Jedoch, wenn ſich auch ein Unterſchied zwiſchen Thieren und Gewächſen findet, der noch nicht bemerkt worden iſt, ſo bleibt doch dies ausgemacht, daß die Natur ihre Werke durch ſo enge Schranken unterſchieden habe, daß ſie von dem Verſtande der Menſchen kaum bemerkt werden können. Und wer weiß, welche Entdeckungen noch auf unſerer Enkel Zeiten aufbehalten ſind? Vielleicht werden noch in der Zukunft Pflanzen entdeckt werden, deren Eigenſchaften ſich noch mehr den thieriſchen Körpern nähern; vielleicht werden uns ſolche Thiere bekannt werden, welche in mehrern Stücken als die Polypen von den thieriſchen Eigenſchaften abweichen.

Lieber Leſer, brauche dieſe Wahrheiten zu dem Endzwecke, wozu dir alle Offenbarungen der Natur und Schrift gegeben ſind, nehmlich zur Verherrlichung Gottes und zur Befeſtigung in der Tugend. Die große Aehnlichkeit der Thiere und Pflanzen mache dir die Macht und Weisheit desjenigen Weſens fühlbar, welches allen erſchaffenen Dingen ein gewiſſes Merkmal der Unendlichkeit eingedrückt hat. Aber lerne auch Demuth. Du ſteheſt zwiſchen den Thieren und Pflanzen mitten inne; und nur der Religion Jeſu haſt du es zu danken, daß du zwiſchen den Thieren und dem Engel ſteheſt. Suche durch Gottſeligkeit immer mehr dieſe Geiſter zu erreichen. Ja, da es dir gegönnt iſt, mit dem Weſen aller Weſen in eine gewiſſe Aehnlichkeit zu kommen, ſo ſuche dieſes erhabene Glück zu erlangen. Bedenke, was du biſt und was du einſt werden ſollſt.

Ein wunderbar Geſchöpf, das, wie die dümmſten Thiere,
Sich Nahrung aus der Erde gräbt,
Und wie der Engel denkt: halb, wie die dümmſten Thiere,
Vergeht und halb unſterblich lebt:
Geſchaffen, daß es heilig wandle,
Gott unterwürfig, aber frei
Nach weiſen Pflichten handle,
Ihn lob' und ewig glücklich ſey.

Der 6te September.

Eigenſchaften und Wirkungen des Schalls.

Jeder Schall wird vermittelſt der Luft hervorgebracht. Aber auch dieſe könnte ihn nicht verurſachen, wenn nicht eine Bewegung in der Luft vorginge. Demungeachtet kann nicht jede Bewegung der Luft einen Schall hervorbringen, denn ſonſt würde jeder Wind von einem Schalle begleitet werden müſſen. Nur alsdann entſteht der Schall, wenn die Luft vermöge ihrer Elaſticität ſehr ſchnell getrennt wird und eben ſo geſchwind wieder zuſammenfährt; denn dadurch wird eine zitternde und wellenförmige Bewegung hervorgebracht: ohngefähr wie im Waſſer Schwingungen und Zirkel entſtehen, wenn man einen Stein hineinwirft. Allein bliebe dieſe zitternde Bewegung nur bei denjenigen Lufttheilchen, welche zuſammengedrückt worden ſind, ſo würde der Schall nicht zu unſern Ohren kommen können. Daher iſt nöthig, daß ein Lufttheilchen dem andern dieſe zitternde Bewegung und zwar nach allen Gegenden mittheilt. Durch dieſe Fortpflanzung kommen die Lufttheilchen in unſere Ohren, und wir empfinden alsdann den Schall. Dieſe Fortpflanzung des Schalls iſt erſtaunenswürdig. Er pflanzt ſich binnen einer Sekunde tauſend Fuß und alſo innerhalb zwanzig Sekunden eine deutſche Meile fort. Dieſe durch viele Erfahrungen gefundene Berechnung hat ihren vielfältigen Nutzen. Wenn man weiß, wie geſchwinde ſich der Schall bewege, ſo wird man keine unzeitige Furcht vor dem Donnerwetter haben. Man zähle nur die Sekunden oder Pulsſchläge, welche vorbeifließen, ehe man nach erfolgtem Blitze den Knall hört, ſo wird man aus der Anzahl dieſer leicht finden können, wie weit das Gewitter entfernt ſeyn müſſe. Durch eben dieſes Mittel kann man die Entfernung eines Schiffs in der See und einen Ort von dem andern beſtimmen. Merkwürdig aber iſt es, daß ſich ein ſchwacher Schall eben ſo ſchnell als ein ſtarker bewegt. Da aber bei dem ſtarken

Schalle die Luft eine größere Gewalt hat, ſo muß die Urſache hiervon an der größern Maſſe liegen, welche in Bewegung geſetzt wird. Ein Schall iſt daher ſtark, wenn viel Luft bewegt wird; er iſt ſchwach, wenn wenig Luft in Bewegung geräth.

Jedoch was nützten mich dieſe Bemerkungen, welche die Naturforſcher mit ſo vieler Genauigkeit von den Eigenſchaften und Wirkungen des Schalls gemacht haben, wenn mein Körper nicht ſo gebauet wäre, daß ich ſelbſt von den Wirkungen des Schalls eine Erfahrung erhalten könnte? Ich preiſe dich daher, mein Gott, von ganzer Seele, daß du nicht nur die Luft ſo eingerichtet haſt, daß durch ihre wirbelnde Bewegung ein Schall entſtehen kann, ſondern auch dafür danke ich dir, daß du meinem Körper ein Werkzeug gegeben haſt, den Schall zu empfinden. Eine feine und elaſtiſche Haut, die über den Grund meines Ohrs, wie ein Fell über die Trommel geſpannt iſt, empfängt die Erſchütterungen der Luft, und hierdurch erhalte ich das Vermögen, alle Arten des Schalls zu vernehmen. So weit geht unſere Einſicht; allein wenn wir fragen, wie es zugeht, daß das ausgeſprochene Wort ſich als ein Wort und nicht blos als leerer Schall dem Gehirn eindrückt, und wie ein Ton in unſere Seelen wirken und ſo mancherlei Vorſtellungen hervorbringen kann: ſo müſſen wir unſere Unwiſſenheit geſtehen.

Für mich ſey es genug, auch hierin von der Weisheit und Güte meines Schöpfers überzeugt zu ſeyn. Wäre kein Schall, ſo würden wir insgeſammt ſtumme Menſchen ſeyn, und in Abſicht der Kenntniſſe den Kindern gleichen, die noch nicht reden können. Durch den Schall kann jedes Geſchöpf ſeine Noth oder ſeinen Wohlſtand zu erkennen geben. Der Menſch hat aber vor den übrigen vieles voraus. Er kann die innerſten Bewegungen des Herzens durch den Schall zu erkennen geben, ja durch gewiſſe Töne alle Leidenſchaften rege machen. Gott hat uns nicht nur die Fähigkeit mitgetheilt, den Schall vermittelſt der Ohren zu empfinden, ſondern uns auch verſchiedene Mittel gegeben, dieſe Fähigkeit zu erhalten. Wenn das eine Ohr gleich ſchadhaft wird, ſo kann doch das andere noch ſeine Dienſte verrichten.

ten. Wird der Menſch harthörig, ſo kann er der Schwäche des Gehörs durch ein Hörrohr zu Hülfe kommen. Ja, wenn auch der äußere Ohrgang beſchädigt iſt, ſo kann doch derjenige noch unverletzt ſeyn, wo die Oeffnung in den Mund geht.

Ja, was noch mehr, der Schöpfer hat auch hierbei für unſer Vergnügen geſorgt. So viele muſikaliſche Inſtrumente können uns ergötzen, und wir ſind vermögend, den Wohl- und Uebelklang derſelben zu empfinden und zu beurtheilen. Unſere Gehörnerven überliefern uns die Töne ſo vieler ſchallenden Körper aufs getreueſte. — Mit welchen dankbaren Empfindungen werde ich erfüllt gegen dich, mein allgütiger Schöpfer! Laß mich es nie vergeſſen, wie viel ich dir für dieſe große Güte ſchuldig bin. So weit der Schall ſich verbreitet, ſo weit ſollen ſich meine Lobgeſänge verbreiten. Erde und Himmel ſoll es hören, daß du große Dinge an mir gethan haſt.

Der 7te September.

Geheimniſſe in der Natur.

Sobald wir Menſchen in die Urſachen der Dinge dringen wollen, ſo fühlen wir gleich, wie ſchwach und eingeſchränkt unſer Verſtand ſey. Unſer meiſtes Wiſſen in natürlichen Dingen erſtreckt ſich, ob wir gleich oft ſtolz darauf ſind, ſelten weiter, als daß wir einige Wirkungen von denen Dingen, mit welchen wir am meiſten umgeben ſind, erfahren und ſie, ſo weit unſere Kräfte reichen, zu unſerm Nutzen gebrauchen. Woher aber dieſe Wirkungen erfolgen und wie es damit zugehe, daß iſt uns größtentheils ein unerforſchliches Geheimniß. Es ſind tauſend Veränderungen in der Natur, die ſelbſt unſern Augen verborgen bleiben. Und ſelbſt bei denen, welche wir zu erklären im Stande ſind, miſcht ſich meiſtentheils eine Dunkelheit mit ein, die uns erinnert, daß wir Menſchen ſind. Von ſehr vielen Erſcheinungen in der Natur wiſſen wir nicht einmal die nächſten Urſachen; bei vielen ſind ſie noch zweifelhaft, und bei den wenigſten erkennen wir ſie mit Gewißheit.

Wir

Wir hören den Wind blaſen und erfahren ſeine großen und mannichfaltigen Wirkungen, aber wir wiſſen nicht eigentlich, wie er entſteht, wodurch er verſtärkt und wodurch er ſich endigen wird. — Aus einem kleinen Saamen ſehen wir Gras, Halm und Aehren entſtehen; allein wir begreifen nicht, wie es zugeht. Noch unbegreiflicher iſt es uns, wie aus einem ſehr kleinen Kerne eine Pflanze und endlich ein hoher Baum hervorwachſen könne, unter deſſen Schatten die Vögel des Himmels niſten, welcher Laub und Blüthen zu unſerer Erquickung, Früchte zu unſerer Nahrung und Holz zu vielen unſerer Bedürfniſſe giebt. — Alles, was wir genießen, es mag in ſeiner Natur noch ſo verſchieden ſeyn, ſo verwandelt es ſich durch eine ganz unerforſchliche Kunſt, die in uns ſelbſt vorgeht, in unſer Fleiſch und Blut. — Wir ſehen die Wirkungen des Magnets; wir glauben, daß eine gewiſſe Materie da ſeyn müſſe, welche dieſe Wirkungen hervorbringt; allein ob dieſe durch eine wirbelnde Umdrehung oder durch eine eigenthümliche anziehende Kraft wirke, das wiſſen wir nicht. — Wir empfinden die Kälte; allein woher ſie eigentlich entſtehe, dieſes hat noch kein Naturforſcher beſtimmen können. — Wir verſtehen uns nun beſſer auf die Donnerwetter als unſere Vorfahren; aber welches iſt die Natur und innere Beſchaffenheit der elektriſchen Materie, die hier ſo entſetzlich hervorbricht? — Wir wiſſen, daß das Auge die Bilder erkennen könne, welche auf dem Grunde deſſelben abgemalt ſind, und daß das Ohr die Schwingungen der Luft vernehme; allein was iſt wohl Empfinden und auf welche Art geſchieht ſolches? — Wir haben eine Ueberzeugung von dem Daſeyn einer Seele in unſerm Körper; allein wer kann es erklären, in welcher Verbindung die Seele mit dem Leibe ſtehe und wie ihre Einflüſſe auf unſern Körper erfolgen? — Die Wirkungen des Feuers und die Luft fallen jedem in die Augen; allein die eigentliche Materie dieſer beiden Elemente, ihre Beſtandtheile und die Art, wie ſo mannichfaltige Wirkungen hervorgebracht werden, ſind uns dem größten Theile nach unbegreiflich. — In den meiſten Fällen mangeln uns unläugbare Gründe und wir müſſen mit Muthmaßungen

zufrie-

zufrieden ſeyn; allein was ſind die Hypotheſen und die Muthmaßungen der Naturforſcher anders als ſtillſchweigende Geſtändniſſe, daß ſie wenig oder nichts wiſſen? Ueberall, wohin wir in der Natur blicken, iſt ein Meer von Wundern zurück; und ſo weit wir auch in der Unterſuchung der Natur gelangen, ſo müſſen wir doch endlich bei unbegreiflichen Dingen ſtehen bleiben. Es können zwar von vielen Erſcheinungen mit der Zeit unerwartete Auflöſungen gefunden werden, aber die erſten Triebfedern, ihre Natur und Wirkungsart überſteigen ohne Zweifel unſern Geſichtskreis..

Die Geheimniſſe der Natur ſind eine tägliche Klugheitslehre für uns in Abſicht der Geheimniſſe der chriſtlichen Religion. Gott hat uns in der Natur die Mittel ertheilt, welche zum Glücke und Wohlſtande des natürlichen lebens erforderlich ſind, ob er gleich den Urſprung und die Urſachen derſelben unſern Blicken entzogen hat. Auf gleiche Art hat er uns im Reiche der Gnaden die Mittel zum geiſtlichen und ewigen leben dargereicht, ob uns gleich die Art und Weiſe ihrer Einrichtung und Wirkung verborgen iſt. Iſt wohl irgend jemand, der nicht eher eſſen wollte, als bis er wüßte, wie es zuginge, daß er durch die Speiſe leben und Kräfte erhält; der nicht eher ſäen und pflanzen wollte, als bis er die Urſachen verſtünde, wodurch der Saamen zum Wachsthume und Gedeihen gelangt; der die Wolle der Schaafe nicht eher zu ſeiner Kleidung brauchen wollte, als bis er die Art und Weiſe, wie ſie auf ihrer Haut erzeugt wird, hätte verſtehen lernen? Nein, ſo thöricht iſt kein Menſch, ſondern er merkt auf die Wirkungen der Natur; er lernt ihren Erfolg, den Nutzen und Gebrauch, den ſie für ihn haben, aus der Erfahrung; er verſucht es durch den Gebrauch ſelbſt, ob ſie auch zum Vortheile ſeines lebens gereichen, und gebraucht ſie mit Dank für die Güte ſeines Schöpfers. Aber warum handeln die Menſchen nicht eben ſo weiſe in Abſicht auf die Geheimniſſe der Gnade? Viele wollen nicht eher die von Gott verordneten Mittel zu ihrem Heile brauchen, bis ſie ihre Art und Weiſe, ihre Wirkungskraft und ihre innere Einrichtung haben verſtehen lernen.

nen. Ueber dieſe Fragen ſtreiten und forſchen die blinden und kurzſichtigen Menſchen, und verſäumen darüber den heilſamen Gebrauch der Gnadenmittel. O wenn wir doch ſo klug in geiſtlichen Dingen ſeyn möchten, als wir es im Irdiſchen ſind! Anſtatt zu fragen, ob dieſes oder jenes in der göttlichen Offenbarung vernunftmäßig oder möglich ſey, laßt uns vielmehr die von Gott geſchenkten Heilsgüter brauchen und treulich anwenden; denn dazu ſind ſie uns gegeben, nicht aber ihre Natur und Wirkungskraft erforſchen zu wollen. Und finden wir Dinge, die wir nicht faſſen und ergründen können, ſo laßt uns die Schwachheit unſers Verſtandes erkennen und ſie in Demuth annehmen. Genug daß uns der ſelige Nutzen bei treuer Anwendung derſelben belehrt, daß ſie von dem weiſeſten und wohlthätigſten Gott angeordnet und eingerichtet ſind.

Fern ſey es von mir, daß ich mich der Vermeſſenheit ſchuldig mache und es wage, die Geheimniſſe Gottes im Reiche der Natur und der Gnade neugierig zu unterſuchen oder ſie gar zu tadeln. Vielmehr will ich, ſo oft mir Geheimniſſe aufſtoßen, meines ſo ſehr eingeſchränkten Verſtandes mir bewußt bleiben, und daraus die anbetenswürdige und unermeßliche Größe des Schöpfers aller Dinge beurtheilen. Dann wird jedes Geheimniß mir zur Ermunterung dienen, den Herrn anzubeten, der ſo wunderbar in allen ſeinen Werken iſt.

Der 8te September.

Augen der Thiere.

Blos die Betrachtung der Augen bei den verſchiedenen Thierarten auf dem Erdboden kann mich überzeugen, mit welcher Weisheit Gott den Körper der Thiere gebauet habe. Er hat dieſen Sinn nicht allen Thieren auf einerlei Art mitgetheilt, ſondern die Eingänge des Lichts höchſt verſchieden angelegt und ſie nach den Bedürfniſſen einer jeden Thierart eingerichtet. Ich fordere dich auf, mein Leſer, mit mir dieſen Gegenſtand zu betrachten, und verſpreche dir das reinſte Vergnügen, welches je eine Menſchenſeele erfüllen kann.

Die

Die meiſten Augen der Thiere ſind ſich hierin gleich, daß ſie rund zu ſeyn ſcheinen. Allein auch in der Art ihrer ſcheinbaren Rundung iſt eine große Mannichfaltigkeit anzutreffen. Ihre Stellung im Kopfe, wo ſie dem Gehirne, als dem empfindlichſten Theile unſers Körpers, am nächſten ſind, leidet nach dem Gebrauche und der Nothdurft der Thiere unbegreiflich viele Abwechſelungen. Der Menſch und die meiſten vierfüßigen Thiere haben an jedem Auge ſechs Muskeln, um ſie damit hin und her bewegen zu können. Die Lage der Augen iſt ſo, daß ſie gerade vor ſich hinſehen und faſt einen halben Zirkel beſchreiben können; allein auch hier findet ſich eine Abänderung. Die Pferde, Ochſen, Schaafe, Schweine, ja die meiſten vierfüßigen Thiere, haben noch eine ſiebente Muskel, deren Nutzen vielleicht blos darin beſteht, die Augen dieſer Thiere, welche mit hängenden Köpfen gehen und ihre Nahrung auf der Erde ſuchen, zurückzuhalten, damit ſie nicht zu weit aus dem Kopfe hervorfallen. Die Augen der Fröſche haben darin vor den unſrigen etwas Beſonderes, daß ſie dieſelben mit einer Haut überziehen können, welche zwar dicht, aber doch durchſichtig iſt. Dieſe Haut ſchützt ihre Augen vor den Beſchädigungen, welchen ſie bei ihrem Aufenthalte, bald im Waſſer, bald auf dem Lande, unterworfen ſeyn würden. Die Mücken, Fliegen und alle mit ihnen verwandte Inſekten beſitzen das Geſicht in einem höhern Grade als andere Kreaturen. Sie haben ſo viel Augen, als Löcher in ihrer Hornhaut ſind. Statt daß andere Thiere, die nur zwei Augen haben, gezwungen ſind, ihre Augen durch die Muskeln nach den Gegenſtänden zu drehen, ſo haben ſie ein Auge an dem andern, die ſchon allemal gerade auf die Gegenſtände gerichtet ſind, die ſich um ſie her befinden. Die Fiſche, welche in einem dichtern Elemente als wir leben, würden wegen der ſtärkern Brechung der Lichtſtrahlen bei offenen, geſunden Augen blind ſeyn, wenn die kryſtalliniſche Feuchtigkeit ihrer Augen nicht eine beinahe kugelrunde Geſtalt hätte, um die Lichtſtrahlen deſto kräftiger und gewiſſer zu vereinigen. Sie haben keine Augenlieder, können auch ihre Augen nicht zurückziehen, allein ihre Hornhaut,

welche

welche an Härte dem Horne gleich kommt, ſchützt ſie vor allen Gefahren. Man hat dem Maulwurfe ſchon von den älteſten Zeiten her den Sinn des Geſichts abſprechen wollen. Dieſes Thier hat kleine ſchwarze Augen, welche aber nur die Größe eines Stecknadelknopfs haben. Weil dieſes Thier ſich meiſtentheils in der Erde aufhält, ſo müſſen ſeine Augen ſo klein ſeyn, ſo tief im Kopfe liegen und ſo dicht mit Haaren bedeckt ſeyn. Die Schnecken ziehen ihre Augen, wie bekannt, in ſich hinein, und ſtecken ſie hingegen als auf zwei langen Stangen wieder in die Höhe über dem Kopfe auf, um ein ganzes Gebiet auf einmal zu überſehen, und in der Ferne alle Gegenſtände zu erblicken. Bei einigen Thieren, welchen die Beweglichkeit der Augen und des Kopfes fehlt, iſt dieſer Mangel durch die Menge der Augen oder auf eine andere Art erſetzt worden. Die Spinnen haben daher vier, ſechs bis acht Augen; alle an der Stirne, vorn am Kopfe, welcher rund iſt und keinen Hals hat. Sie ſind alle hell und durchſichtig, wie ein Armband mit Diamanten beſetzt. Nach den unterſchiedenen Bedürfniſſen und der Lebensart gewiſſer Spinnengattungen ſind auch dieſe Augen der Spinnen auf ſehr vielfältige Art an ihrem Kopfe vertheilt, damit ſie die Fliegen, von deren Raube ſie ſich zum Theil nähren ſollen, überall und ſchnell, ohne einige Bewegung des Kopfes wahrnehmen können. Der Chamäleon, eine Art von Eidexen, hat dieſe beſondere Eigenſchaft der Augen, daß er das eine ohne das andere bewegen, und alſo vor und hinter ſich, in die Höhe und Tiefe zugleich ſehen kann. Eben dieſes bemerkt man an den Vögeln, den Haſen und Kaninchen, wodurch ſie theils gegen manche Unfälle geſchützt werden, theils ihnen die Mühe erleichtert wird, ihre Nahrung zu ſuchen.

Wie ſichtbar erhellt aus dieſen Beiſpielen die gütige Fürſorge unſers Schöpfers für die Erhaltung der nöthigſten Werkzeuge der Sinne! Der Schöpfer hat ſich ein eigenes Vergnügen daraus gemacht, ſeinen Geſchöpfen das glückliche Gefühl des Lichts auf die mannichfaltigſte Art beizubringen. Man muß über die Kunſt, womit er dieſes bewerkſtelligt und über die Fürſorge erſtaunen, womit er die

Geſchö-

Geſchöpfe im Beſitze dieſes Werkzeugs zu erhalten gewußt hat. Alle Theile ihres Körpers ſind nach ihrer beſondern Beſchaffenheit und nach ihrer eigenen Beſtimmung mit dem genaueſten Ebenmaaße angeordnet. Bei keinem einzigen Thiere kann die Lage, die Einrichtung, die Anzahl oder die Geſtalt der Augen anders ſeyn, als ſie wirklich iſt, wenn nicht das Thier ſein Leben, ſeine Bequemlichkeit oder ſeine Beſtimmung verlieren ſoll. Denn nicht blos um der Schönheit oder um des Wohlſtandes willen, ſondern wegen der Wohlfarth der Thiere hat der Schöpfer ſo mannichfaltige Einrichtungen in Abſicht auf die Augen der Thiere getroffen. Und eine von ſeinen Abſichten hierbei geht auch dahin, daß wir ihn, den Allweiſen, in jedem Gegenſtande erkennen lernen. Dazu, mein Leſer, wende dieſe Betrachtung an. Wenn du dieſen Abſichten Gottes nachdenkſt, ſo wirſt du von ſelbſt erweckt werden, ſeine Allmacht und Güte zu verherrlichen.

Der 9te September.

Die Fiſche.

Wer würde ſich wol jemals haben einbilden können, daß es ſolche Geſchöpfe gäbe als die Fiſche ſind, wenn er ſie nicht geſehen hätte? Wenn ein Naturkundiger ſich blos mit denjenigen Geſchöpfen bekannt gemacht hätte, welche auf dem Trockenen einhergehen und ſo wie die Rennthiere Athem holen, und man alsdann ſagte, daß es eine Art von Geſchöpfen im Waſſer gäbe, die ſo gebildet wären, daß ſie lebten, ſich bewegten, ihr Geſchlecht fortpflanzten und jedes thieriſche Geſchäft mit Leichtigkeit und Vergnügen vollbrächten: würde er nicht dieſe Erzählung als einen Traum verwerfen? Würde er nicht aus den Wirkungen, welche die Untertauchung unter das Waſſer auf unſern Körper äußert, den Schluß herleiten, daß die Sache unmöglich ſey.

In der That iſt die Lebensart der Fiſche, ihre Struktur, ihre Bewegung und Fortpflanzung äußerſt wunderbar, und ein neuer Beweis von der Allmacht und Weisheit unſers

erhabenen Schöpfers. Sollten dieſe Thiere im Waſſer leben, ſo mußte ihr Körper in den weſentlichen Theilen ganz anders als der Körper der Landthiere eingerichtet werden, und dies finden wir auch, wenn wir ſowohl die innere als äußere Struktur des Körpers der Fiſche betrachten. Wozu gab der Schöpfer dem meiſten Theile der Fiſche eine enge und von den Seiten zuſammengedrückte Geſtalt, als daß ſie deſto geſchickter zur Bewegung im Waſſer ſeyn und deſto leichter durch das dichtere Element des Waſſers durchdringen möchten? Warum ſind ihnen zur äußern Bedeckung Schuppen von hornigter Subſtanz gegeben, als damit ihr Körper durch den Druck des Waſſers nicht ſo leicht beſchädigt werden möchte? Warum ſind verſchiedene Fiſche, beſonders diejenigen, welche mit beſonders weichen oder gar keinen Schuppen bedeckt ſind, von außen mit einem gewiſſen Schleime überzogen, als damit ihr Körper gegen die Fäulniß und gegen die Kälte verwahrt ſeyn möchte? Warum haben ſie ſtatt der Knochen Gräten, als damit die leichte Bewegung ihres Körpers befördert werden möchte? Warum iſt bei allen Fiſchen die Kriſtallinſe der Augen kugelförmig, und warum liegen dieſelben tief im Kopfe, als damit das Licht koncentrirt und alle Beſchädigungen deſto leichter abgewendet werden möchten? Offenbar hat der Schöpfer in der Einrichtung aller dieſer Glieder ſein Abſehen auf die Lebensart und Beſtimmung dieſer Thiere gehabt.

Jedoch dieſes iſt noch nicht alles, was in Anſehung des Gliederbaues der Fiſche bewundernswürdig iſt. Sie haben außer den Floßfedern keine Gliedmaßen, allein die Floßfedern ſind eben die Werkzeuge der Bewegung. Durch die Schwanzfloßfeder ſtoßen ſie ſich fort, mit der Rückenfloßfeder regieren ſie den Körper, durch die Bruſtfloßfeder heben ſie ſich in die Höhe und auf den Bauchfloßfedern ſtehen ſie gleichſam. Das Werkzeug, wodurch die Fiſche Athem holen, ſind die Kiefern, welche hinter ihrem Kopfe liegen, und von welchen an jeder Seite vier befindlich ſind, unter welchen die oberſten die größten ſind. Vermittelſt dieſer Kiefern holen ſie dergeſtalt Athem, daß ſie das Waſſer mit dem Maule einziehen, und, nachdem es

durch

durch die Kiefern bewegt iſt, durch die Oeffnungen derſelben wieder von ſich geben. Das Blut, welches durch die große Pulsader aus dem Herzen in die Kiefern geleitet wird, geht nicht aus der Lunge wieder zum Herzen, wie es bei den Landthieren erfolgt, ſondern es wird gerade in die Gliedmaßen des Körpers vertheilt. Eines der unentbehrlichſten Werkzeuge der Fiſche zum Schwimmen iſt die Schwimmblaſe, welche in dem Bauche liegt und durch einen beſondern Gang mit dem Magen des Fiſches verbunden iſt. Durch dieſe Blaſe können ſie ihrem Körper eine verſchiedene Schwere geben. Sobald dieſe Blaſe erweitert und ausgedehnt wird, ſo wird der Fiſch leichter und kann folglich in die Höhe ſchwimmen. Wird ſie aber zuſammengedrückt, ſo wird ſein Körper ſchwerer als das Waſſer, und ſinkt folglich unter. Daß dem alſo ſey, erhellt daraus, daß, wenn die Luftblaſe nur mit einer Nadel zerſtochen wird, der Fiſch ſodann zu Boden ſinkt und ſich weder oben in der Höhe des Waſſers halten, noch viel weniger aber aufwärts ſteigen kann. Und verdient nicht die ungeheure Menge der Fiſche und die Abänderung in Anſehung ihrer Geſtalt Bewunderung? Blos in den Gewäſſern Deutſchlands zählt man über vier hundert Gattungen Fiſche. Wie groß muß alſo die Anzahl einer jeden Gattung ſeyn? Ihre äußere Geſtalt iſt ſehr unterſchieden: man findet unter den Fiſchen nicht nur die allergrößten, ſondern auch faſt die allerkleinſten Thiere. Einige ſind lang und wie Faden ausgezogen; andere breit und kurz; andere platt, cylindriſch, dreieckigt, rund u. ſ. w. Einige ſind mit einem Horne, andere mit einem Schwerdte oder einer Art von Säge bewaffnet, und andere haben ſtarke Kanäle, das überflüſſig eingeſchluckte Waſſer mit Gewalt von ſich zu ſpritzen.

Was ſoll ich bei dieſer Betrachtung mehr bewundern? Die Allmacht und Weisheit meines Schöpfers in der Hervorbringung und Erhaltung dieſer Thiere, oder ſeine Güte in der Mittheilung derſelben zu unſerm Unterhalte? Beides muß einen nachdenkenden Beobachter der Werke Gottes zur Verherrlichung ſeines Namens antreiben. O wie groß biſt du, mein Schöpfer, wie groß in allen Elementen,

wie groß in allen Thieren, ſie mögen die Luft, oder die Erde, oder das Waſſer bewohnen! Wie groß in dem Wallfiſche, deſſen Rücken eine Inſel in dem Meere iſt, und wie groß in dem Goldfiſchchen, das unbemerkt im Bache dahin ſchwimmt! Wie gütig biſt du in allem dieſen gegen uns Menſchen! Welch eine Menge von Nahrungsmitteln würde uns entgehen, wenn du nicht die großen Flächen, wo für uns kein Baum und keine Frucht wächſet, mit Geſchöpfen angefüllt hätteſt, welche eben ſo fruchtbar als ſchmackhaft ſind und unſere Bedürfniſſe auf allen Seiten befriedigen!

Der 10te September.

Fortpflanzung der Thiere.

Man hat in den ältern Zeiten geglaubt, daß die kleinen Ungeziefer durch die Fäulniß von ſelbſt ohne Beihülfe der Eltern erzeugt werden können; allein dieſe Meinung, welche ſchon der Vernunft widerſpricht, iſt durch die unläugbarſten Erfahrungen widerlegt worden. Vielmehr hat man gefunden, daß die Thiere ihres gleichen zeugen können. Ihre Fortpflanzung geſchieht gemeiniglich auf zweierlei Weiſe, entweder durch Eier oder durch lebendige Jungen. Alle ſäugende Thiere gebähren lebendige Jungen, alle Vögel legen Eier; allein dieſe müſſen durch den Saamen der Männchen befruchtet werden, wenn ſie zur Vermehrung des Geſchlechts nützlich werden ſollen. Bei den meiſten Thieren iſt es unumgänglich nöthig, daß der Saamen in den Körper des Weibchens aufgenommen werde, welche Verrichtung das Paaren genannt wird. Die Fiſche ſind die einzigen Thiere, die, ſo viel man weiß, hiervon ausgenommen werden können. So viel man bisher hat entdecken können, haben beide Geſchlechter keine Vermiſchung, jedoch ſollen die Männchen ihre Milch von ſich gegen, welche entweder von dem Weibchen verſchluckt oder von den Eiern ſelbſt eingezogen wird. Die Fiſche ſind die allerfruchtbarſten Thiere. Wenn man bedenkt, welche Millionen von Heringen jährlich gefangen werden, ſo muß man ſich wundern,

dern, daß das Meer noch Einwohner von dieſer Art habe. Allein dies wird einigermaßen begreiflich, wenn man weiß, daß z. B. ein Hecht gegen dreimal hundert tauſend Rogenkörner, ein Karpfen über zweimal hundert tauſend, ja daß eine Mackreel gegen eine halbe Million Rogenkörner habe. Unter den Fiſchen gebähren die Aale lebendige Junge. Die Amphybien begatten ſich bald auf die gewöhnliche Art, bald ſpritzt das Männchen blos ſeinen Saamen über die Eier, die das Weibchen von ſich giebt. Einige derſelben bringen lebendige Junge zur Welt, andere Eier. Die Eier brüten ſie aber nicht ſelbſt aus, ſondern überlaſſen ſie entweder der Wärme der Luft oder des Waſſers, oder laſſen ſie gar im Miſte ausbrüten. Von den Würmern gebähren einige lebendige Junge, andere legen Eier. Ihre Fortpflanzung hat ſehr viel Merkwürdiges. Die meiſten, und vielleicht alle, haben beide Geſchlechter zugleich, und befruchten ſich entweder ſelbſt, oder befruchten zugleich einander, indem ſie befruchtet werden. Die meiſten Inſekten ſind männlichen und weiblichen Geſchlechts, die man öfters durch verſchiedene Kennzeichen unterſcheiden kann. Es giebt aber noch gewiſſe Inſekten, welche gar kein Geſchlecht haben; und bei einigen ſcheinen gar beide Geſchlechter in einem Thiere vereinigt zu ſeyn. Die meiſten Inſekten bringen Eier zur Welt, einige aber gebähren auch lebendige Junge. Ihre Eier werden blos durch die Wärme der Luft ausgebrütet. Allein bei dieſer Art von Thieren fällt etwas vor, das bei dem erſten Anſcheine zu beweiſen ſcheint, daß das Paaren zur Fortpflanzung unmöglich ſey. Eine Blattlaus gebährt meiſtentheils lebendig. Wenn eine derſelben gleich nach der Geburt abgeſondert und außer Gemeinſchaft mit allen andern ihres Geſchlechts geſetzt wird, ſo gebährt ſie doch Junge. Der Zuſammenhang iſt dieſer. Sie gebähren den ganzen Frühling und Sommer lebendig und ohne ſich zu paaren. Eine einzige kann in drei Wochen bis auf hundert gebähren. Alle Jungen in dieſer Zeit ſind Weibchen, aber gegen den Herbſt gebähren ſie auch Männchen. Dann geſchieht das Paaren, und nachher legen ſie Eier, die ſie im

Früh=

ſo müſſen wir es auch für
…ße Veränderungen in
…r Mond kann in
…ungen her=
…Winde,
…un=
…Ein=
…rpers.
…gewiſſen
…des Neu=
…ungen am
…bewundern.
…chte, dunſtige,
…auf unſere Ge=
…ne und ſtille Luft,
…erungen in unſerm
…chſelungen der Wit=
…fluß des Mondes auf
…einem ſehr allgemeinen
…el ziehen kann. Unſere
…on der Beſchaffenheit der
…es ab; und niemand wird
…ond ſolche Veränderungen im
… Vielleicht giebt es ſelbſt im
…Ebbe und Fluth, die von dem
… der Luft und im Meere bewirkt
…n Veränderungen, welche die Hälfte
…hlechts zur geſetzten Zeit erfährt, und
…ch dem Monde richten, laſſen uns ſchon
…en. Und alle Menſchen, welche öfters
…ſſe haben, werden bemerken, daß dieſel=
…ten ihres Ausbruchs halten, welche ſich nach
…echſeln richten. Warum ſollten die aller=
…nkheiten, die etwas Periodiſches haben, viel
… vier Wochen als in längern oder kürzern Zwi=
…n zurückkehren, wenn nicht die Wirkungen des
…s in dem menſchlichen Körper einen Zuſammenhang
hätten?

der Anzahl jener Thoren gehörſt, wende ich mich an dich und ermuntere dich, der unerforſchlichen Weisheit Gottes, die ſich bei der Fortpflanzung der Thiere offenbart, nachzudenken. Welches Vergnügen wird dir dieſe Betrachtung gewähren, und welche Reitzungen zur Liebe dienes Gottes wirſt du erhalten, wenn du ſiehſt, daß er um des Beſten der Welt willen eine ſo weiſe Einrichtung zur Fortpflanzung der Thiere gemacht hat!

Der 11te September.

Einfluß des Mondes auf den menſchlichen Körper.

Ehedem pflegte man dem Monde gewiſſe Wirkungen zuzuſchreiben, welche ungemein fähig waren, den Aberglauben und eine ungegründete Furcht zu unterhalten. Der Gärtner pflanzte nicht eher, als bis er den Mond beobachtet hatte; der Säemann ſtreuete ſeinen Saamen nicht eher aus, als bis er von dem glücklichen Einfluſſe des Mondes überzeugt war. Die Kranken ſahen mit abergläubiſcher Genauigkeit auf die Mondesveränderungen; ja ſelbſt die Aerzte pflegten bei ihren Vorſchriften darauf Rückſicht zu nehmen. Allmählig hat die Welt dieſe Vorurtheile abgelegt, zum wenigſten iſt die Herrſchaft des Aberglaubens in Abſicht auf die Mondeseinflüſſe nicht mehr ſo allgemein als ſie ehemals geweſen ſeyn mag. Dies gehört zu der unerkannten Glückſeligkeit unſers Zeitalters, für welche wir Gott zu preiſen Urſache haben. Und um dieſe Glückſeligkeit noch mehr auf dem Erdboden auszubreiten, ſind wir verbunden, alles mögliche zur Ausrottung dieſer Art des Aberglaubens beizutragen.

In Abſicht der Einflüſſe des Mondes auf unſern Körper iſt das ſicherſte, daß wir die Mittelſtraße erwählen; denn ſo unvernünftig es ſeyn würde, wenn wir die Wirkungen des Mondes auf unſern Körper zu ſehr vergrößern wollten, ſo unüberlegt würden wir handeln, wenn wir ihm alle Einflüſſe gänzlich abſprechen wollten. Denn da es ſich nicht läugnen läßt, daß der Mond große Veränderungen im

im Dunſtkreiſe hervorbringt, ſo müſſen wir es auch für möglich halten, daß er eben ſo große Veränderungen in unſerm Körper verurſachen könne. Der Mond kann in den obern Gegenden der Luft ſo wichtige Bewegungen hervorbringen, daß daraus auf unſerm Erdboden Winde, Wärme, Kälte, Dünſte, Nebel und andere Veränderungen entſtehen. Iſt aber dieſes, ſo beruht auf ſeinem Einfluſſe ein großer Theil des Wohlſtandes unſers Körpers. In der That bemerkt man, daß Leute, die mit gewiſſen Fehlern ihres Körpers behaftet ſind, um die Zeit des Neu- und Vollmondes gewiſſe ſchmerzhafte Bewegungen am ſtärkſten empfinden. Dies iſt auch nicht zu bewundern. Denn wenn es gewiß iſt, daß eine kalte, feuchte, dunſtige, ungeſtüme Luft auf eine ganz andere Weiſe auf unſere Geſundheit wirke, als eine heiße, trockene, reine und ſtille Luft, ſo kann auch der Mond alle dieſe Veränderungen in unſerm Körper bewirken, weil er alle dieſe Abwechſelungen der Witterung verurſachen kann. Dieſer Einfluß des Mondes auf den menſchlichen Körper beruht auf einem ſehr allgemeinen Grunde, den niemand in Zweifel ziehen kann. Unſere Geſundheit hängt größtentheis von der Beſchaffenheit der Witterung und des Dunſtkreiſes ab; und niemand wird läugnen können, daß der Mond ſolche Veränderungen im Dunſtkreiſe bewirken könne. Vielleicht giebt es ſelbſt im menſchlichen Körper eine Ebbe und Fluth, die von dem Monde eben ſo wie in der Luft und im Meere bewirkt wird. Die monatlichen Veränderungen, welche die Hälfte des menſchlichen Geſchlechts zur geſetzten Zeit erfährt, und die ſich unſtreitig nach dem Monde richten, laſſen uns ſchon ſo etwas vermuthen. Und alle Menſchen, welche öfters freiwillig Blutflüſſe haben, werden bemerken, daß dieſelben gewiſſe Zeiten ihres Ausbruchs halten, welche ſich nach den Mondeswechſeln richten. Warum ſollten die allermeiſten Krankheiten, die etwas Periodiſches haben, viel mehr alle vier Wochen als in längern oder kürzern Zwiſchenzeiten zurückkehren, wenn nicht die Wirkungen des Mondes in dem menſchlichen Körper einen Zuſammenhang damit hätten?

Ueberhaupt, meine Leſer, iſt es ein Grundſatz, den wir zur Ehre unſers allweiſen Schöpfers annehmen müſſen, daß ſich unter allen natürlichen Dingen ein gewiſſer Zuſammenhang finde, wodurch mancherlei Einflüſſe auf thieriſche Körper möglich ſind. In unſerm Luftkreiſe liegen noch große und ganz unerkannte Wunder verborgen, die ohnſtreitig wichtige Veränderungen in der Natur verurſachen. Wer weiß, wie viele Veränderungen in der Körperwelt, woran wir nicht denken, oder die wir falſchen Urſachen zuſchreiben, von dem Monde abhängen? Wer weiß, ob nicht das Licht, welches uns dieſer Körper in einigen Nächten ſchenkt, nur eine der geringſten Abſichten iſt, um derentwillen ihn der Schöpfer hervorgebracht hat? Wer weiß, ob nicht der Mond unſere Erde in ſolcher Nähe begleitet, damit er gewiſſe Bewegungen hervorbringe, zu welcher andere Weltkörper wegen ihrer großen Entfernung von unſerm Erdboden nicht fähig ſind? So viel iſt gewiß, daß alles in dem ganzen Weltgebäude bald in näherer bald in entfernterer Verbindung mit unſerer Erde ſteht. Und eben dies iſt es, was die Welt zu einem Meiſterſtücke Gottes macht. Ihre Schönheit hat ihren Grund in der harmoniſchen Verſchiedenheit aller Dinge, woraus ſie beſteht, in der Anzahl, in dem Umfange, in der Beſchaffenheit ihrer Wirkungen und in der Summe des Glücks, welches aus allem dieſen erfolgt.

Und wie iſt es alſo möglich, o Chriſten, daß ihr den Einfluß des Mondes und der übrigen Geſtirne zur Unterhaltung des Aberglaubens gebrauchen könnt? Wenn ihr glaubt, daß ein allweiſer Gott die Verbindung gemacht hat, in welcher alle Weltkörper ſtehen, ſo könnt ihr unmöglich ſolchen Vorſtellungen Platz geben, welche offenbar die Weisheit Gottes verdienen. Und wenn ihr davon überzeugt ſeyd, daß er nach der vollkommenſten Weisheit und Güte alle Dinge regiere, ſo könnt ihr nicht anders als mit Freude euch ſeiner Regierung überlaſſen.

Der

Der 12te September.

Die Irrlichter.

Die Irrlichter oder Irrwiſche zeigen ſich als kleine unſtete Flammen, die einige Fuß über der Erde hin und her hüpfen. Zuweilen ſcheinen ſie zu verlöſchen, da ihnen vermuthlich Gebüſche und Bäume das Licht benehmen; aber ſie zünden ſich gleich an andern Stellen wieder an. In kalten Ländern ſind ſie ſelten, und man giebt vor, daß ſie ſich inſonderheit zur Winterszeit an moraſtigen Orten zeigen ſollen. In Spanien, Italien und andern heißen Gegenden ſind ſie allgemeiner zu allen Jahrszeiten, und verlöſchen weder vom Regen noch Winde. Wo Gewächſe und Thiere verfaulen, als auf Kirchhöfen, Schindangern und in ſumpfigten Gegenden, werden ſie am häufigſten gefunden. Man hat noch zu wenig Verſuche mit dieſer Art der Luftfeuer anſtellen können, als daß man ihre wahre Natur beſtimmen könnte. Inzwiſchen kann uns der Ort ihrer Erzeugung auf wahrſcheinliche Vermuthungen bringen; denn da ſich die Irrwiſche gemeiniglich an moraſtigen Gegenden aufhalten, ſo könnte man ſie für ſchweflichte Ausdünſtungen halten, die ſich mit einer ſchwachen Flamme entzünden. Man weiß, daß vermoderte Gewächſe und Thiere zuweilen einen Schein von ſich geben; ſollten wohl ſolche Dünſte, wenn ſie von der Nachtkälte zuſammengepackt ſind, die Irrlichter hervorbringen? Vielleicht aber ſind es Wirkungen einer ſchwachen Elektricität, die durch die innere Bewegung der aufſteigenden Dünſte in der Luft erzeugt worden iſt. Pferde, Hunde, Katzen, ja gewiſſe Menſchen können ſo elektriſch werden, daß ſie Funken und Schein von ſich geben, wenn ſie gerieben werden oder ſonſt in Bewegung kommen. Sollte ſolches nicht auch von gewiſſen Gegenden auf der Erde möglich ſeyn? Es iſt möglich, daß das Feld an einigen Orten bei gewiſſen Umſtänden elektriſirt werde, und in ſolchem Zuſtande wäre es nicht zu verwundern, wenn es einen Schein von ſich gäbe.

Die

Die Luft ſelbſt kann Irrlichter zeugen, wenn ſie auf eine Art elektriſch wird.

So ungewiß die Entſtehungsart dieſer Lufterſcheinung iſt, ſo iſt doch ſo viel unläugbar, daß ſie aus natürlichen Urſachen entſtehen müſſe, und man alſo keinen Grund habe, zu abergläubiſchen Urſachen ſeine Zuflucht zu nehmen. Der Aberglaube ſieht dieſe Flammen mit ſolcher Hochachtung und Furcht an, daß wenige Zuſchauer den Muth haben, ſich ihnen zu nähern. Sie werden vom Pöbel für die Seelen der Verſtorbenen, ja wohl gar für teufliſche Geſpenſter gehalten, die herumfahren, die Reiſenden in die Irre zu bringen. Vielleicht iſt dieſe abergläubiſche Meinung dadurch veranlaßt worden, weil man bemerkt hat, daß die Irrwiſche dem Zuge der Luft folgen, und daher vor demjenigen fliehen, welcher auf ſie losgeht, und dem nachfolgen, welcher vor ihnen flieht, ſich auch an die Wagen anhängen, wenn ſchnell damit gefahren wird. Allein auch dieſe Erſcheinung kann ſehr natürliche Urſachen haben; denn da ein Verfolger des Irrlichts die Luft vor ſich wegſtößt, und ein Fliehender die Luft nach ſich zieht, ſo iſt der Erfolg, den man bei den Irrlichtern wahrnimmt, ſehr leicht zu begreifen. Wenn es wahr wäre, daß ſie vor dem, der flucht, fliehen, und ſich dem, der betet, nähern, ſo würde hierzu ein natürlicher Umſtand etwas beitragen können; aber die Sache bedarf noch einer Beſtätigung, ehe eine Erklärung nöthig iſt.

Wie viel Sorgen und Unruhen machen ſich die Menſchen um ſolcher Dinge willen, die blos in ihrer Einbildung und ausſchweifenden Vorſtellungskraft ihren Grund haben! Wir könnten wahrlich mancher Furcht entübrigt ſeyn, wenn wir die Dinge, die uns Furcht erregen, genauer unterſuchen und ihre natürlichen Urſachen zu erforſchen uns Mühe geben wollten. Auf gleiche Art geht es uns bei den moraliſchen Dingen. Wie ängſtlich ſtreben wir nach den Glücksgütern, ohne jemals zu unterſuchen, ob ſie dieſe Bemühung verdienen, und ob wir dasjenige, was wir uns von ihnen verſprechen, wirklich erhalten. Die meiſten Ehr- und Geldgeitzigen ſind in Erjagung der Ehren und Reichthümer

nicht

nicht glücklicher als Robert Flud war, der auf die Irrwiſchjagd ausging und dieſe Flammen zu erhaſchen ſuchte. Was erhalten wir durch unſer unabläſſiges Streben nach ſolchen Gütern, die ihrer Dauer und Entſtehungsart nach den Irrwiſchen ſo ähnlich ſind? Gemeiniglich fliehen die irdiſchen Güter vor demjenigen, der ſie zu erhaſchen ſucht, und werden nur denjenigen zu Theil, welche gleichſam vor denſelben zu fliehen ſcheinen.

Der 13te September.

Das Mineralreich.

Die Menſchen haben vielen Vorrath und viele Baumaterialien nöthig, wenn ſie geſunde und angenehme Wohnplätze haben ſollen; allein wären dieſe Materien alle auf der Oberfläche der Erde zerſtreuet worden, ſo würde ſie ganz davon bedeckt und für Thiere und Gewächſe kein Raum übrig geblieben ſeyn. So aber blieb die Oberfläche des Erdbodens rein und alle dieſe Metalle, Steine und hundert andere Materien, die wir unaufhörlich bearbeiten, wurden unter unſern Füßen in weitläuftige Gewölbe eingeſchloſſen, aus welchen wir ſie ohne allzugroße Mühe nach unſerm Bedürfniſſe hervorholen können. Sie liegen zu dem Ende nahe genug an der Oberfläche, unter einem Gewölbe, welches zwar feſt genug iſt, dem Menſchen ſeine Nahrung zu verſchaffen, aber auch dabei ſo locker, daß er es durchbrechen und in das Magazin der Natur herabſteigen kann, ſich ihres Vorraths zu bedienen.

Wenn wir die geſammten Mineralien unterſuchen, ſo finden wir, daß ſie ſich in vier Hauptklaſſen theilen laſſen, welche durch höchſt weſentliche Kennzeichen von einander unterſchieden ſind. Die erſte Klaſſe der Mineralien enthält die Erdarten. So nennt man alle diejenigen Mineralien, welche ſich weder im Waſſer noch in Oelen auflöſen laſſen, unter dem Hammer nicht ausgedehnt werden können und in einer glühenden Hitze nichts von ihrem körperlichen Inhalte verlieren. Zu dieſer Klaſſe gehören

nicht nur die einfachen Erdarten, ſondern auch die Steine, die aus dergleichen Erdarten zuſammengeſetzt ſind. Man theilt die Steine in edle und unedle ein. Die unedlen Steine ſind die zahlreichſten und zeigen uns Klumpen von allerlei Figuren, Farben, Größen und Feſtigkeit, nach den verſchiedenen Feuchtigkeiten, Erden und Schwefeln, woraus ſie beſtehen. Die edlen Steine ſind wieder von ungemein großer Mannichfaltigkeit. Einige ſind vollkommen durchſichtig und dieſe ſcheinen die einfachſten zu ſeyn; andere ſind mehr oder weniger undurchſichtig und dunkel, je nachdem ſie aus mehr oder weniger ungleichartigen und vermiſchten Theilen zuſammengeſetzt ſind.

Die Salze machen die zweite Klaſſe des Mineralreichs aus. Sie enthält diejenigen Körper, welche ſich im Waſſer auflöſen laſſen und einen Geſchmack auf der Zunge hervorbringen. Zum Theil ſchmelzen ſie im Feuer, zum Theil bleiben ſie unveränderlich. Man theilt ſie in ſaure Salze, welche auf der Zunge den Geſchmack erregen, den man ſauer nennt, und in Laugenſalze, welche ſich durch ihren laugenartigen Geſchmack und die grüne Farbe, welche ſie den blauen Säften der Pflanzen mittheilen, verrathen. Aus beider Vermiſchung entſtehen unter einem brauſenden Gähren die Mittelſalze. Zu dieſen letztern wird beſonders das gemeine Küchenſalz gerechnet; es wird entweder aus der Erde gegraben, oder aus Seewaſſer bereitet, oder aus Brunnen geſotten. Alle dieſe Salze ſind eine von den vornehmſten Urſachen des Wachsthums der Pflanzen. Sie ſind auch vielleicht der Grund ſowohl von ihrer Feſtigkeit als von der Feſtigkeit aller zuſammengeſetzten Dinge, ſo wie ſie die Urſache der Gährungen ſind, deren Wirkungen eine ſo große Mannichfaltigkeit und einen ſo großen Umfang haben.

Die dritte Klaſſe des Mineralreichs enthält die entzündlichen oder brennbaren Körper, welche mit einem allgemeinen Namen Erdharze genannt werden. Sie ſind daran kenntlich, daß ſie im Feuer brennen, und wenn ſie rein ſind, in Oelen, aber nie im Waſſer aufgelöſet werden können. Dieſe entzündlichen Körper unter-

ſcheiden

ſcheiden ſich von den übrigen Mineralien dadurch, daß ſie einen größern Vorrath des brennbaren Weſens enthalten. Dieſes iſt vor ſich zum Brennen geneigt, und giebt daher den Körpern, in welchen es in hinlänglicher Menge vorhanden iſt, die Eigenſchaft zu brennen. Es wird aber auch außer den entzündlichen Körpern beinahe in allen Körpern angetroffen.

Die vierte Klaſſe der Mineralien begreift die Metalle. Dies ſind ſolche Körper, welche die übrigen Mineralien in einer vorzüglichen Schwere merklich übertreffen, im Feuer fließen und nachher ihre vorige Dichtigkeit wieder annehmen. Sie haben ein beſonderes glänzendes Anſehen und laſſen ſich unter dem Hammer ausdehnen. Man trifft unter den Metallen einige an, welche durch das Feuer, in welchem ſie ſchmelzen, nichts verlieren, ſondern beſtändig unverändert bleiben, welche man daher mit dem Namen der edlen Metalle belegt. Es giebt zwei dergleichen Metalle, Gold und Silber. Andere Metalle hingegen, welche man unedle nennt, werden von dem Feuer in längerer oder kürzerer Zeit zerſtört und mehrentheils in einen Kalk verwandelt. Eins unter ihnen, das Blei, verwandelt ſie ſämmtlich und ſich ſelbſt mit in ein Glas, da es die edlen unzerſtört läßt. Es gehören folgende fünfe: das Queckſilber, Blei, Kupfer, Eiſen und Zinn, dahin. Noch giebt es gewiſſe Körper, welche man von dieſen Metallen zu unterſcheiden pflegt, weil ſie ſich nicht ſo wie jene hämmern laſſen und die man Halbmetalle nennt. Man hat dergleichen ſieben: Platina, Wismuth, Nikal, Arſenik, Spiesglas, Zink und Kobolt.

Das ganze Mineralreich iſt die geheime Werkſtätte der Natur, in welcher ſie im Verborgenen für das Beſte der Welt arbeitet. Es iſt noch keinem Naturforſcher geglückt, ſie in ihren verſchiedenen Arbeiten zu belauſchen und ihr die Kunſt abzulernen, mit der ſie die Erdarten, die Salze, die Erdharze und Metalle zubereitet, ſammelt und zuſammenſetzt. So ſchwer es zu errathen iſt, wozu die Natur die Materie anwendet, die noch täglich hervorgebracht wird,

eben

eben ſo ſchwer iſt es, die Auswege zu erforſchen, wodurch die Theilchen zuſammenwachſen und in das Geſchick gebracht werden, darin das Steinreich uns dieſelben darſtellt. Wir wiſſen ſehr wenig von der Oberfläche des Erdbodens, aber noch weit weniger von dem Inwendigen der Erde. Die tiefſten Gruben gehen kaum weiter als ſechs hundert und dreißig Faden hinunter, welches bei weitem noch nicht den ſechs tauſendſten Theil des Halbmeſſers der Erde ausmacht. Wenn man alſo nur dies einzige bedenkt, ſo kann man daher einigermaßen abnehmen, wie unmöglich es ſey, zuverläſſige und ausgebreitete Kenntniſſe von der wahren Natur und Entſtehungsart der Produkte des Steinreichs zu erhalten. Wir beruhigen uns dabei, daß es in dem Gebrauche der Geſchenke der Natur überall nichts beträgt, ob wir gleich ihren Urſprung und ihre Beſchaffenheit ihrer Grundtheilchen nicht kennen; zufrieden, daß wir ſo viel davon wiſſen, als zu ihrer geſchickten Anwendung hinreichend iſt. Wir wiſſen genug zur Verherrlichung unſers Schöpfers, da wir dies wiſſen, daß kein Fleckchen über und unter der Erde iſt, wo er nicht ſeine Macht, Weisheit und Güte geoffenbart hätte.

Der 14te September.

Einige der vornehmſten ausländiſchen Gewächſe.

Wahrlich, meine Brüder, wir achten nicht genug auf die Wohlthaten Gottes und beſonders auf diejenigen, welche zu uns über das Meer kommen und zu unſerm Unterhalte ſo unentbehrlich ſind. Würden wir bedenken, wie viel Mühe angewendet werden muß, wie viele Räder in der Maſchine der Natur gleichſam in Bewegung geſetzt werden müſſen und wie viele Menſchenkräfte nöthig ſind, bis wir nur ein Stückchen Zucker oder Zimmet erhalten können, ſo würden wir nicht die Geſchenke der Natur gleichſam als einen Raub hinnehmen, ſondern mit Dankbarkeit und Rührung an Gott zurückdenken, der durch ſo viele Kanäle uns Gutes zufließen läßt. Wir wollen jetzt einige von den vor-

nehm-

nehmſten ausländiſchen Gewächſen betrachten, deren Gebrauch uns in unſern Haushaltungen ſo unentbehrlich geworden iſt. Vielleicht entſteht dabei ein guter Gedanke in unſerer Seele; zum wenigſten denken wir an unſere unglücklichen Brüder, die durch Sklavendienſte uns unſere Delikateſſen verſchaffen.

Der Zucker iſt eigentlich das Salz, welches aus dem Safte und Marke des Zuckerrohrs ausgepreßt wird. Das Zuckerrohr wächſet am häufigſten in Braſilien und den umliegenden Inſeln; man hat es aber auch in großer Menge in Oſtindien und auf einigen afrikaniſchen Inſeln. Die Bereitung des Zuckers iſt nicht künſtlich, aber mühſam, und wird meiſtens durch Sklavenhände verrichtet. Man ſchneidet die Rohrhalme, wenn ſie reif ſind, ab, und quetſcht auf einer beſondern Zuckermühle den Saft aus. Dieſen Saft verſiedet man ſogleich, weil er ſonſt gähren und verſäuren würde. Während dem Kochen wird die Unreinigkeit abgeſchäumt. Man wiederholt das Sieden viermal in vier verſchiedenen Keſſeln. Endlich gießt man ihn in eigene Formen, worin er die nöthige Trockenheit erhält, wozu der Kalk, mit welchem er während dem Kochen verſetzt wird, das meiſte beiträgt.

Der Thee wird von den Blättern eines Strauchs, der in Japan, China und andern aſiatiſchen Provinzen wächſet, zubereitet. Man ſammelt dieſe Blätter im Frühjahre zwei- bis dreimal. Die von der erſten Einſammlung ſind die feinſten und zarteſten und unter dem Namen des Kaiserthees bekannt, welcher aber gar nicht nach Europa kommt. Derjenige, welcher unter dieſem Namen aus Holland gebracht wird, iſt ein Thee von der zweiten Einſammlung.

Der Kaffee iſt der Kern einer den Kirſchen ähnlichen Frucht eines Baums, der urſprünglich aus dem glücklichen Arabien her iſt, nun aber in viele heiße Länder iſt verpflanzt worden. Außer Arabien wird er am beſten auf der Inſel Martinique gezogen. Die Frucht hat die Geſtalt einer Kirſche und hat in der Mitte den Kern, welchen wir die Kaffeebohne nennen. Im friſchen Zuſtande iſt dieſer

Kern

Kern gelblicht, oder grau, oder blaßgrün, und dieſe Farbe behält er ziemlich, wenn er trocken iſt. Die Früchte oder Schalen werden auf Matten in der Sonne getrocknet, und hernach mit Walzen zerbrochen, ſo daß die Kerne herausfallen. Daher rührt es, daß jede Kaffeebohne in zwei Hälften getrennt wird. Dieſe Kerne werden noch einmal an der Sonne getrocknet, ehe ſie zu Schiffe gebracht werden.

Die Gewürznägelein ſind die getrockneten Blumenknoſpen eines Baums, der vorher auf den Moluckiſchen Inſeln wild wuchs, nun aber von den Holländern nach Amboina verpflanzt worden iſt. Der Baum, der dieſe Früchte trägt, hat die Geſtalt eines Lorbeerbaums. Sein Stamm iſt mit einer Rinde bekleidet, die des Oelbaums ſeiner gleicht. An dem Ende der Zweige wachſen weiße Blumen, die in einem Haufen die Figur eines Nagels machen. Die Frucht iſt anfangs blaßgrün, hernach wird ſie gelb, dann roth, und endlich dunkelbraun, wie wir ſie ſehen. Sie übertreffen an Stärke und balſamiſchem Geruche die Mutternägelein, welche die getrocknete Frucht dieſes Baums ſind.

Der Zimmet iſt die Rinde eines gewiſſen Lorbeerbaums, der jetzt faſt allein auf der Inſel Ceylon wächſet. Die Wurzel des Baums, der ihn liefert, iſt dick in verſchiedene Zweige getheilt, und mit einer außen gräulicht rothen, inwendig röthlichen Rinde bekleidet. Das Blatt würde des Lorbeerbaums ſeinem nicht übel gleichen, wenn es kürzer und nicht ſo ſpitzig wäre. Die Blumen ſind klein und weiß und haben einen angenehmen Geruch, beinahe wie die Maiblumen. Wenn der Baum gewiſſe Jahre erlangt hat, wird er geſchält, und die Rinde, nachdem man die äußere unnütze Haut weggenommen hat, wird in der Sonne getrocknet; dadurch rollt ſich die Rinde röhrenförmig zuſammen.

Die Muſkatennüſſe und Muſkatenblumen ſind von einem und demſelben Gewächſe, das auf allen Moluckiſchen Inſeln hervorkommt. Die Nuß hat eine dreifache Schale oder Haut. Die erſte fällt von ſelbſt ab, ſobald die

Nuß

Nuß reif wird: dann kommt die zweite zum Vorſchein, welche ſehr zart und dünne iſt; dieſe ſchält man behutſam von der friſchen Nuß ab und trocknet ſie in der Sonne. Dieſe iſt denn die Muſkatenblume oder Muſkatenblüthe, wie ſie ſehr uneigentlich genannt wird. Die dritte Schale umſchließt die Nuß unmittelbar. Man nimmt ſie aus ihrer Schale heraus und läßt ſie einige Tage in Kalkwaſſer liegen. Auf ſolche Weiſe wird ſie tüchtig, daß ſie, ohne zu verderben, über die See geſchickt werden kann.

Die Baumwolle wächſet an den meiſten Orten von Aſien, Afrika und Amerika. Sie ſitzt in der Frucht eines gewiſſen Strauchs. Dieſe Frucht iſt eine Art Schoten, welche ſich, wenn ſie reif geworden ſind, aufthun, worin ein Buſch ſchneeweißer Wolle liegt, der von der Wärme dergeſtalt aufläuft, daß er ſo groß als ein Apfel wird. Die Baumwolle wird vermittelſt eigener Maſchinen aus ihrer Hülſe, ſo zu reden, herausgeſponnen.

Das Baumöl iſt der ausgepreßte Saft aus den Oliven, die in Frankreich, Spanien, Portugall und Italien ſo häufig wachſen, daß die Olivenbäume ganze Wälder ausmachen. Es dient in den Provinzen, darin der Oelbaum wächſet, den Einwohnern ſtatt der Butter, weil ſie der Viehzucht beraubt ſind, indem daſelbſt das Gras wegen des brennenden Erdreichs leicht verdorrt.

Der Pfeffer iſt die Frucht einer Staude, die einen Stamm treibt, der einen Pfahl nöthig hat, ſich aufzurichten. Sein Holz hat Knoten wie der Weinſtock, und iſt dem Rebenholze vollkommen ähnlich. Seine Blätter, die einen ſtarken Geruch haben, ſind eirund und laufen ſpitzig zu. Aus den weißen Blüthen in der Mitte und am Ende der Zweige kommen kleine Trauben wie auf der Johannisbeerſtaude hervor; jede enthält zwanzig bis dreißig Pfefferkörner.

Für nachdenkende Gemüther iſt es kein geringes Vergnügen, dieſen großen Vorrath von Lebensmitteln zu betrachten, die nicht nur zur Stillung unſerer Bedürfniſſe, ſondern auch zur Beförderung unſers Vergnügens beſtimmt ſind. Ueberlege einmal, mein Leſer, die überfließende Gütigkeit

tigkeit deines Gottes. Siehe, alle Länder zollen dir ihren Tribut, um deinen Bedürfniſſen zu ſtatten zu kommen. Die entfernteſten Welttheile arbeiten für dich. Und ach, Unglückliche, die es eben ſowohl, wie du, verdienten, in Ruhe und Glück ihr Brod zu eſſen, bereiten dir dieſe Leckerbiſſen, die du ſo verſchwenderiſch genießeſt. Willſt du nicht an Gott denken, ſo denke zum wenigſten an die Werkzeuge, deren er ſich bedient, dir einen Theil deines Unterhalts zu verſchaffen. Doch wie könnteſt du deines Gottes vergeſſen, der dir überall einen Tiſch bereitet und dir in allen Welttheilen Gedächtniſſe ſeiner Wunder geſtiftet hat.

Der 15te September.

Nachdenken über mich ſelbſt.

Ich lebe; mein Blut läuft noch, ohne daß ich daran denke, in meinen künſtlich verwahrten Adern. Ich ſchlafe noch, und meiner ſelbſt unbewußt, bleibt das Bewußtſeyn in dem ausgeſtreckten und gleichſam erſtorbenen Körper. Ich wache auf, die Sinne werden beſchäftigt, die Seele empfängt lebhaftere Vorſtellungen. Ich eſſe, ich trinke; gereitzt durch die äußerlichen Schönheiten der Natur, mit denen ich in dieſem Meere der Allmacht gleichſam herumſchwimme, vergnüge ich mich. — Bin ich der Schöpfer dieſer Wirkungen? Habe ich dem erſten Urſtoffe und den Grundtheilen meines Körpers eine ſolche erſtaunende Bewegung mitgetheilt, da ich, in einem unbeweglichen Nichts verborgen, die Bewegung nicht kannte? Habe ich dieſe Fugen, deren Zuſammenhang ich ſelbſt nicht kenne, von ohngefähr gebildet? War ich klüger, da ich noch nicht war, oder war ich eher als meine denkende Kraft? Wie kommt es, daß ich den Punkt zwiſchen Schlafen und Wachen nicht angeben kann? Wie ſind die Beſtandtheile meines Magens beſchaffen, daß derſelbe ohne meinen Befehl und Beiſtand die Speiſen verdauet; und wie geſchieht dieſe Auflöſung der Theile? Wie kommt es, daß alle Geſchöpfe meiner Art eben ſo, wie ich, gebaut ſind, und warum habe ich mich ſo

und

und nicht anders erſchaffen? Habe ich die Schönheiten der Natur hervorgebracht; ſind ſie etwa auch ihr eigener Schöpfer? Wer hat mich des Vergnügens und des Mißvergnügens fähig gemacht? Wer läßt mir Brod wachſen und Waſſer quellen, daß mein Fleiſch nicht verdorre und die Bewegung meiner Glieder nicht aufhöre? Wer läßt in meine Augen Lichtſtrahlen fallen, daß ich nicht in beſtändiger Dunkelheit eingehüllt bleibe? Wer läßt mir das Gute zukommen, und woher rührt das Uebel, welches mir ſo empfindlich iſt? Warum bleibe ich nicht in beſtändigem Wohlergehen; warum bin ich ſo unbarmherzig gegen mich und bei meiner Bildung ſo unvollkommen geweſen? Rührt es von mir her? Bin ich und andere meines gleichen, die ich um mich ſehe, geſehen habe und vielleicht noch ſehen werde, ſo mächtig und ſo wirkſam? —

Thörichte Gedanken, welche von dem großen Verderben desjenigen zeugen, der ſolche Widerſprüche denkt! Meine Seele, ihre Unvollkommenheit und Schranken zeugen von der Größe meines Schöpfers, eines nothwendigen und mit allen Vollkommenheiten prangenden Weſens, von welchem ich auf die vollkommenſte Art abhänge. Der Körper, den ich trage, deſſen Bau ich ſelbſt nicht kenne, beweiſet, daß ein anderer weiſer Werkmeiſter, deſſen Größe unſer Horizont nicht faſſen kann, dieſe meine Muskeln, Flechſen, Adern und andere Beſtandtheile ſo vortrefflich einzurichten gewußt habe. Der ohnmächtige Menſch, der kein Haar zu ſchaffen vermag, wie konnte der das Original einer ſolchen erſtaunenden Mechanik mit ſo vielen verſchiedenen, zum nothdürftigen Gebrauche harmoniſch dienenden Theilchen unſers Körpers erſinnen, da er nicht einmal das Modell oder den Abdruck zu machen im Stande iſt? Nicht der geringſte Theil unſers Leibes iſt ohne hinreichenden Grund; er iſt entweder unentbehrlich oder wenigſtens eine nothwendige Folge der übrigen. Erfahrung und vernünftige Betrachtungen beſtärken dieſes. Und wahrlich dieſer Schöpfer muß recht groß ſeyn, weil ich nicht der einzige bin, der von ſich rühmen kann: er hat mich künſtlich und weislich gebildet. Millionen meines gleichen, unzählbare lebende und

lebloſe Geſchöpfe rufen mir gleichſam zu: ſiehe auf den Unſichtbaren, bewundere ihn an dir und an uns allen. Betrachte das Kleinſte unter uns, welches eben ſowohl Leben und Empfindung hat als du ſelbſt, und danke ihm, daß er dich und uns ſo wunderbar gebildet hat.

Ja, ich bin dir, o Urheber meines Weſens, unendlichen Dank ſchuldig. Durch dich leb' ich, durch dich beweg' ich mich, dir hab' ich es zu danken, daß mein Geiſt in einem geſunden Körper noch denkt, daß ich mit andern außer mir befindlichen Geſchöpfen ein lebhaftes Vergnügen genießen kann. Gott, du biſt die Urſache, daß die ganze Natur mich mit Freude erfüllt. Du befeuchteſt das Land, daß es nicht zu Erz wird, und ich aus Mangel des Unterhalts nicht verderbe. Du biſt es, deſſen Allmacht, Güte und Weisheit ich mit allen vernünftigen Weſen dankbar verehre, deſſen Vorſehung ich preiſen und deſſen fernerm Schutze ich mich demüthigſt anbefehlen ſoll. Du kennſt uns, du ſieheſt auf uns, alle unſere Handlungen bemerkſt du. Du verlangſt nicht, daß wir in Finſterniß und Schwermuth unſer Daſeyn als ein Unglück beſeufzen; du erlaubſt uns, daß wir unſchuldiges Vergnügen mit dankbarem Herzen genießen dürfen. Wenn mich der Vogel unter dem Himmel wegen ſeines ſchnellen Flugs, wegen ſeines Baues und Geſangs in Verwunderung ſetzt, ſo ſoll ich auch mich zugleich an den Dank erinnern, den ich dir ſchuldig bin, da dein Wort mich lehrt, daß ſein Geſang dir Lob ſey. Du nähreſt ihn eben ſo gut, wie mich. Er frißt das Futter, das du ihm aufwachſen läßt, und mir müſſen auf dein Geheiß verfaulte Körner nahrhafte Speiſen bringen. Du giebſt Regen und Sonnenſchein, daß die ſchmackhafteſten Früchte aus der Erde hervorkommen, da alle meine Mühe nicht einen dürren Halm hervorbringen kann. Du thuſt noch mehr. Du reichſt uns nicht nur den nothwendigſten Unterhalt dar, du giebſt uns auch das, was die Welt Glück, Reichthum und Freude nennt. Du veranſtalteſt es, daß ſelbſt widrige Begebenheiten unſer Glück befördern müſſen. Kurz, du haſt uns wunderlich gebildet, und auf eine uns unbegreifliche Art erhältſt du uns.

Möchte

Der 16te Septen

Möchte ich doch nur, dem Zwecke
mäß, die unwiederbringlichen Stun
Wallfahrt ſo anwenden, daß mich de
Welt zu einem weit vollkommenern
und in einen ſolchen Zuſtand verſetzte,
Geheimniſſe der Natur und Gnade mi
trachten kann! Möchte ich bei dem Anblicke großen Wunder angeflammt werden, dich, den allmächtigen Schöpfer und erbarmenden Erlöſer, durch die Kraft deines göttlichen Geiſtes ſo lange zu verherrlichen, als du derſelbe bleiben wirſt!

Der 16te September.

Vergleichung der Kräfte zwiſchen Menſchen und Thieren.

Obgleich der Leib des Menſchen dem äußerlichen nach zärtlicher iſt als irgend eines Thiers, ſo iſt er doch ſehr nervenreich, und in Betracht ſeiner Maſſe vielleicht noch ſtärker als der Leib des ſtärkſten Thieres. Denn wenn wir die Stärke des Löwen mit der Stärke des Menſchen in Vergleichung ſtellen, ſo müſſen wir nicht aus der Acht laſſen, daß der Gebrauch, den dieſes Thier von ſeinen Klauen macht, uns oft einen falſchen Begriff von ſeiner Stärke gebe, und daß wir oft ſeiner Stärke etwas beilegen, was eigentlich ſeinen Waffen zuzuſchreiben iſt. Ein beſſerer Weg, die Stärke der Thiere und Menſchen zu vergleichen, iſt der, daß man die Laſten betrachtet, die beide tragen können. Wenn es möglich wäre, alle die einzelnen Kräfte, die ein Menſch jeden Tag anwendet, in einen einzigen Punkt oder in ein einziges Ganze zu vereinigen, ſo würde ein Menſch von mittler Größe im Stande ſeyn, alle Tage eine Laſt von einer Million und ſiebenmal hundert und acht und zwanzig tauſend Pfund einen Fuß hoch von der Erde aufzuheben, ohne ſeiner Geſundheit Schaden zu thun. Ueberhaupt kann diejenige Art Leute, welche ſchwere Arbeiten verrichten müſſen, ohne große Anſtren-

gung mit ihren Händen Laſten von hundert und funfzig, und zuweilen zwei hundert Pfund in die Höhe heben. Die Laſtträger beladen ſich oft mit einem Gewichte von ſieben bis acht hundert Pfund. Und in London tragen diejenigen, die an den Anfurthen die Schiffe beladen oder ausladen, zuweilen Laſten, unter deren Schwere ein Pferd erliegen würde. Die Größe oder der Umfang des Körpers eines Menſchen iſt mit der Größe eines Pferdes in dem Verhältniſſe, wie eins zu ſechs oder ſieben: dergeſtalt, daß, wenn das Pferd verhältnißmäßig eben ſo ſtark wäre als der Menſch, es eine Laſt von zwölf bis vierzehn tauſend Pfund tragen müßte; aber es fehlt ſehr viel, daß es eine ſolche Laſt tragen kann, und ſeine Stärke iſt geringer, oder höchſtens nur eben ſo groß als die Stärke eines Menſchen, nach Proportion ſeiner Größe. Ein gewiſſer Franzoſe hat einen Verſuch angeſtellt, die Stärke des Menſchen zu erfahren. Er ließ eine Art von Harniſch machen, vermittelſt deſſen er über alle Theile des Leibes eines ſtehenden Mannes eine gewiſſe Anzahl von Gewichten vertheilte, ſo, daß jeder Theil des Leibes alles das trug, was er im Verhältniß gegen das übrige tragen konnte, und es war kein Theil, der nicht ſo beladen geweſen wäre, als er ſeyn mußte. Durch Hülfe dieſer Maſchine konnte dieſer Menſch, ohne überladen zu ſeyn, zwei tauſend Pfund tragen.

Wir können auch aus der fortdauernden Uebung und Thätigkeit der Bewegungen eines Menſchen einen Schluß auf ſeine Stärke machen. Menſchen laufen mit Pferden um die Wette, oder halten wenigſtens die Bewegung länger aus. Selbſt bei gemäßigter Uebung wird ein Mann, der zu gehen gewohnt iſt, täglich einen längern Weg zurücklegen als ein Pferd; oder wenn er nur mit dem Pferde einen gleichen Weg zurücklegt, ſo wird es das Pferd wenigere Tage aushalten als der Menſch, der noch ſeinen Weg ohne Unbequemlichkeit wird weiter fortſetzen können. In Iſpahan machen die Leute, die ihrem Handwerke nach Läufer ſind, beinahe dreißig Meilen in zehn bis elf Stunden. Die Reiſenden verſichern uns, daß die Hottentotten den Löwen im Laufen übertreffen, und daß die

amerika=

amerikaniſchen Wilden, die den Orignal jagen, dieſes Thier, welches ſo behend und ſchnell iſt als die Hirſche, mit ſo großer Hurtigkeit verfolgen, daß ſie es müde machen und einholen. Tauſend wunderbare Sachen erzählt man von der Geſchwindigkeit der Wilden im Laufen, und von den langen Reiſen, die ſie zu Fuße über die fürchterlichſten Abhänge, über die rauheſten Gebirge und über die unwegſamſten Gegenden, wo keine Bahn iſt, übernehmen und ausführen. Man ſagt von ihnen, daß ſie Reiſen von tauſend bis zwölf hundert Meilen in weniger als ſechs Wochen oder höchſtens zwei Monaten zurücklegen. Iſt wohl, die Vögel ausgenommen, ein einziges Thier, das nach Verhältniß ſtärkere Muskeln hätte? Iſt ein Thier, das eine abmattende Arbeit länger ausſtehen könnte? Geſittete Menſchen kennen ihre Stärke nicht; ſie wiſſen nicht, wie viel ſie dadurch verlieren, daß ſie ſich der Trägheit ergeben, und wie viel ſie durch die Gewohnheit einer ſtarken Uebung daran gewinnen könnten. Unterdeſſen hat es auch unter uns bisweilen Leute von außerordentlicher Leibesſtärke gegeben. Allein dieſe Gabe der Natur, die ihnen koſtbar ſeyn würde, wenn ſie dieſelbe zu ihrer Vertheidigung oder zu andern nützlichen Arbeiten gebrauchen müßten, iſt in einer geſitteten Geſellſchaft nur von geringem Nutzen; denn da thut die Seele mehr als der Leib, und Handarbeiten werden nur der niedrigſten Klaſſe von Menſchen angewieſen.

Hieraus erkenne ich aufs neue die unergründliche Weisheit, mit welcher Gott meinen Körper gebauet und ihn zu außerordentlichen Thätigkeiten fähig gemacht hat. In dieſer Abſicht muß uns jederzeit das Leben derjenigen Menſchen verabſcheuungswürdig ſeyn, die in Unthätigkeit, Faulheit und Zärtlichkeit daſſelbe zubringen, und bei jeder Anſtrengung ihrer Kräfte den Verluſt ihrer Geſundheit, ja ihres Lebens, befürchten. Wozu anders als zur möglichen Anſtrengung unſerer Kräfte hat uns Gott ſo viele Fähigkeiten und ſo große Leibeskräfte gegeben? Wir verletzen alſo ſeine Ordnung, und machen uns eines unverantwortlichen Undanks ſchuldig, wenn wir in träger Weichlichkeit unſere Kräfte verzehren. Nein, ich will alle meine Kräfte nach

den Erforderniſſen des Standes, in welchen mich Gott geſetzt hat, zum Beſten meiner Nebenmenſchen anwenden, und, wenn es die Umſtände erfordern, auch mit Ermattung und im Schweiße meines Angeſichts mein Brod eſſen. Ich bin ja ohnehin glücklicher als viele tauſende meiner Mitbrüder, die oft unter ſchweren, ja faſt unerträglichen Sklavendienſten ſeufzen, und über Vermögen zu arbeiten gezwungen ſind; denen der ehrliche Schweiß von ihrer Stirn herabfließt, und die, wenn ſie beinahe alle ihre Kräfte erſchöpft haben, dennoch keine Erquickung ihrem entkräfteten Körper geben können. Je vorzüglicher meine Glückſeligkeit iſt, deſto treuer will ich das meinige thun, und bei dem guten Erfolge meiner Handlungen mit Dankbarkeit auf den Gott zurückſehen, der mir die Kräfte gegeben hat, die ich nöthig habe, und der ſie mir bis auf dieſen Tag erhalten hat.

Der 17te September.

Naturtrieb des Schmetterlings in Abſicht auf ſeine Nachkommenſchaft.

Der Schmetterling iſt nunmehr auf einmal aus dem Reiche der Schöpfung vertilgt worden; allein iſt wohl hierdurch die Gattung verloren gegangen? Nein, noch lebt dieſes Inſekt in ſeinen Nachkommen, und vermöge eines wunderbaren Inſtinkts hat es Sorge getragen, daß ſein Geſchlecht fortdauert. Da es Eier zu einer ganzen Nachkommenſchaft legt, wohin ſollte es dieſelben legen, damit ſie ſicher wären, da ein feuchter Herbſt und ein kalter Winter vor der Thür ſind? Stehen nicht dieſe Eierchen in Gefahr, entweder zu erſaufen oder zu erfrieren?

Aber hier hat eben das Weſen, welches den Menſchen Weisheit lehrt, ſelbſt dieſen unvernünftigen Schmetterling unterrichtet, ſein einziges Vermächtniß für eine ihn überlebende Welt zu verwahren, und mit einer klebrichten Materie, die er aus ſeinem eigenen Körper abſondert, zu überziehen. Dieſe Materie iſt von einer ſo zähen Conſiſtenz, daß die gemeinen Regen nicht hineindringen, noch die ge-

wöhnlichen Fröſte des Winters die darin verborgene Brut tödten können. Es verdient aber hierbei bemerkt zu werden, daß, obgleich einerlei Gattung auch immer einerlei Methode von Geſchlecht zu Geſchlecht beibehält, dennoch die verſchiedenen Zweige der Schmetterlingsfamilie verſchiedene Maaßregeln nehmen, ihre Nachwelt aufzubewahren. Die Naturkundigen ſagen uns, daß einige ihre Eier früh im Herbſte legen, und ſogleich hernach, über ihre geliebte Familie ausgebreitet, dahin ſterben. Da die Strahlen der Sonne zu dieſer Zeit noch Macht haben, ſo werden die Eier durch dieſelben erwärmt, ja es kommt eine Menge kleiner Raupen aus denſelben hervor, die ſo gleich zu ſpinnen anfangen, und ſich Betten und eine geräumige Wohnung weben, worin ſie ſich vor der Strenge der Jahrszeit verbergen, ohne zu eſſen, vielleicht ohne ſich, wenigſtens nicht oft, zu regen. Wenn man dieſe Hülle aufreißt, ſo findet man, daß das, was die Thiere geſponnen haben, ihnen Zelt, Vorhang und Matratze iſt. Auch dieſes iſt bemerkenswerth, daß der Schmetterling, gleich andern Inſekten, durch ſeinen ihm eingepflanzten Trieb erinnert, ſeine Eier auf keine andere als gerade eben diejenige Pflanze legt, die ſeiner künftigen Nachkommenſchaft beſonders angemeſſen iſt, und die ſie, wenn ſie anfängt zu freſſen, zu ihrer beſondern Nahrung erwählen wird, damit die Mittel ihrer Erhaltung ſogleich bei der Hand ſeyn, und damit ſie, da ſie ſich eine Zeit lang kaum regen können, nicht entweder verhungern oder die Beſchwerlichkeit einer weiten Reiſe übernehmen müſſen, ehe ſie beſſer dazu ausgerüſtet ſind.

Dieſe und viele andere Dinge von gleicher Beſchaffenheit können uns zur Anleitung dienen, die weiſen Maaßregeln zu bewundern, die eine erhaltende Vorſicht gebraucht hat. Würden wir nicht blos durch Wunderwerke gerührt und durch ungewöhnliche Erſcheinungen eingenommen, ſo würde in der That die Betrachtung der ſichern Sorgfalt, welche dieſe Geſchöpfe für ihre Nachkommenſchaft tragen, der Sorgfalt, welche jedes ihrer Geſchlechter auf eine vollkommen ähnliche Art beweiſet, uns mit dem größten Erſtaunen erfüllen. — Wir, die wir vernünftige Geſchöpfe

ſind, wollen von dieſen Thierchen die Pflicht lernen, eine pflichtmäßige Bekümmerniß für die Nachwelt bei uns zu unterhalten und durch die That zu beweiſen. Wir müſſen bei den Entwürfen, die wir machen, darum den Muth nicht verlieren, weil wir es etwa nicht erleben möchten, dieſelben ausgeführt zu ſehen. Wir müſſen bedenken, daß wir in gewiſſer Abſicht Diener des Publikums und zum wenigſten eben ſo geſchäftig ſeyn ſollen, der Nachkommenſchaft zu dienen, als es diejenigen, die vor uns lebten, waren, für unſer Wohl zum voraus zu ſorgen. Beſonders iſt es die Pflicht derjenigen, die Eltern ſind, von den Müttern unter den Schmetterlingen die Sorgfalt zu lernen, ihre ſie überlebende Nachkommenſchaft in einer ſo erträglichen, vortheilhaften und tröſtlichen Lage zu hinterlaſſen als möglich iſt. Was ihnen vielleicht zufälligerweiſe oder durch unvorhergeſehene Zufälle für Noth zuſtoßen kann, das kann freilich niemand vorherſagen, und folglich kann auch niemand ſolchen Vorfällen zuvorkommen; allein ſie müſſen doch keinem Ungemache durch irgend einen Fehler von uns ausgeſetzt ſeyn. O möchten doch alſo alle Eltern durch die Anſtrengung ihrer Sorgfalt für ihre Nachkommen ſorgen! Möchte doch keiner ſo unbeſonnen ſeyn, und es wagen, ſeine irdiſchen Angelegenheiten in Verwirrung und Unordnung zu hinterlaſſen! Möchte doch aller Eltern Haus in Ordnung gebracht ſeyn, damit nicht nach ihrem Tode ihre Kinder unterdrückt oder gar durch Fremde aufgefreſſen werden möchten!

Der 18te September.

Der Weinſtock.

Wie ungegründet und thöricht die Klagen der Menſchen über die Unebenheit des Erdbodens ſind, kann ſchon aus der Betrachtung des Weinſtocks dargethan werden. Dieſes Gewächs erhält auf ebenem Boden niemals eine beſondere Güte; ja ſelbſt nicht in allen bergigten Gegenden, ſondern nur in denjenigen, die gegen Morgen oder Mittag liegen,

gen, kommt es zum Gedeihen. Die Hügel ſind gleichſam die Vormauern der Natur, die uns reitzen, Spaliere daran zu ſetzen, die uns die Lebhaftigkeit einer verdoppelten Wärme und die Wirkung einer freien Luft zugleich anbieten. Das dürreſte Erdreich, die ſteilſten Hügel, welche durch keinen Pflug bearbeitet werden können, verwandeln ſich in angenehme und nützliche Gegenden, bekleiden ſich jährlich mit dem ſchönſten Laube und bringen die vortrefflichſte Frucht. Eben ſo dürre und unſcheinbar als das Erdreich iſt, das den Weinſtock ernährt, iſt auch die Pflanze ſelbſt. Wer ſollte es glauben, wenn er es nicht aus der Erfahrung wüßte, daß ein ſo ſchlechtes, gebrechliches und ungeſtaltes Holz, das zu jedem andern Gebrauche untauglich iſt, einen ſo erquickenden Saft hervorquellen ließe? Und doch iſt die Kraft bei einer Weinrebe ſo ſtark, daß der Saft wohl fünf bis achtmal höher getrieben wird, als der Trieb des Blutes in den Thieren iſt. Dabei iſt ihre Ausdünſtung ſo heftig, daß zu Erſetzung deſſen, was durch die Blätter einer Weinrebe ausdampft, hundert zwei und funfzig Zoll Nahrungsſaft in Zeit von zwölf Stunden ſteigen muß, welcher in gleicher Dichtigkeit wie Waſſer geſetzt wird. Wer gab dem Weinſtocke ſolche Eigenſchaften, die ſeinen verächtlichen Urſprung und die natürliche Beſchaffenheit ſeines Vaterlandes ſo weit übertreffen? Wer legte das Feuer in ihn, und gab ihm die Fähigkeit, daß es nicht nur viele Jahre lang erhalten, ſondern auch verſtärkt werden kann.

Und mit welcher Weisheit hat Gott den Weinſtock auf dem Erdboden vertheilt! Offenbart ſich nicht auch hierin die weiſe Haushaltung Gottes, daß der Weinbau nicht überall gedeihen kann, und daß die Länder, wo der Wein reif werden ſoll, nothwendig zwiſchen dem vierzigſten und funfzigſten Grade der Breite, folglich in der Mitte der Halbkugel, liegen müſſen? Aſien iſt eigentlich das Vaterland des Weinſtocks. Von da breitete ſich der Bau deſſelben nach und nach in Europa aus. Die Phönizier, welche ſehr zeitig die mittelländiſchen Küſten befuhren, brachten ihn auf die weiten Inſeln und das feſte Land. Er gedeihte in den Inſeln des Archipelagus, und wurde in der Folge nach Italien

lien gebracht. Er vermehrte ſich daſelbſt ſehr ſtark, und reizte die Gallier, die Alpen zu überſteigen und ſich an beiden Ufern des Po niederzulaſſen. Nach und nach wurde der Weinbau in ganz Frankreich ausgebreitet, und zuletzt auch den Ufern des Rheins, der Moſel, des Neckars und andern Ländern Deutſchlands mitgetheilt.

Dieſe Betrachtungen können dir, mein Leſer, zu wichtigen Bemerkungen Gelegenheit geben. So wie das dürreſte Erdreich für das Wachsthum des Weins beſonders bequem iſt, ſo iſt auch oft das wüſteſte Land für die Weisheit und für die Wiſſenſchaften fruchtbar. Man hat von jeher in ſolchen Ländern, die wegen ihrer Dürftigkeit in allgemeiner Verachtung waren, Genies entſtehen ſehen, welche andern Provinzen durch ihre Kenntniſſe Vortheile brachten. Kein Land iſt ſo öde, keine Stadt iſt ſo ſchlecht, kein Dorf ſo elend, daß nicht gewiſſe Produkte der Gelehrſamkeit hervorgebracht werden könnten. Nur fehlt es gemeiniglich an den nöthigen Hülfsmitteln, dieſe Produkte zu befördern. Welche unſäglich großen Vortheile könnten wir ſtiften, wenn wir uns Mühe geben wollten, die Kultur des menſchlichen Herzens auf die möglichſte Art zu befördern! Ihr Obrigkeiten, ihr Prediger, ihr Schullehrer, wie viel könntet ihr zum Beſten der Welt und zum Heile der Nachkommen beitragen, wenn ihr durch Belohnungen, Ermunterungen und andere pflichtmäßige Arbeiten ein verwildertes Land, eine verfallene Stadt oder ein ſchlechtes Dorf zur Weisheit, Religion und allen geſellſchaftlichen Tugenden führen wolltet! Solche Beſtrebungen bleiben nie ganz fruchtlos. Sie belohnen uns oder wenigſtens unſere Nachkommen mit einer reichen Erndte, und ſetzen uns in die Reihe derjenigen Männer, die als Wohlthäter des menſchlichen Geſchlechts einen unvergänglichen Ruhm von Gott und Menſchen erlangt haben.

Der Weinſtock mit ſeinem verachteten dürren Holze iſt ein Sinnbild derjenigen Perſonen, welche ohne den äußerlichen Schein der Größe oder des Anſehens ungemein viel Gutes ausrichten. Wie oft geſchieht es, daß Menſchen, die im Verborgenen leben, und welche, nach dem

Aeußer-

Aeußerlichen zu urtheilen, nichts Wichtiges verſprechen, dennoch ſolche Handlungen verrichten, die über alle Größe der Erde erheben. Und hier erinnere ich dich, mein Leſer, an Jeſum ſelbſt. Bleibt man blos bei dem verachteten Zuſtande ſeiner Perſon ſtehen, ſo war es nicht zu erwarten, daß dieſer ſo ſehr erniedrigte Gottmenſch ſolche große und dem ganzen Geſchlechte der Verlornen ſo heilſame Werke, als er wirklich that, verrichten würde; und doch geſchah es. Jeſus, der als ein dürrer Reis in ein unfruchtbares Land verpflanzt war, brachte ſolche Früchte, die der ganzen Welt zum Segen gereichten; und er zeigte uns mit ſeinem Beiſpiele, daß man arm, verachtet und elend in der Welt leben, aber dennoch die Ehre Gottes und das Beſte der Menſchen befördern könne.

Der 19te September.

Die täglichen Wunder Gottes.

Der ganze Bau der Welt, der noch immer in ſeiner Schönheit und Ordnung da ſteht, iſt ein Wunder vor unſern Augen. Welch eine Welt! Welche wunderbare Menge, Größe, Mannichfaltigkeit und Schönheit von Kreaturen! Wer anders, als die unmittelbare Kraft Gottes, hat die Sonne und die Geſtirne, die in ſo weiter Entfernung von uns von erſtaunlicher Größe ſeyn müſſen, in jenen unermeßlichen Raum hingeſtellt? Wer hat ihnen die Laufbahn angewieſen, die ſie nun ſeit ſo vielen Jahrtauſenden gehen? Wer hat ihre Kräfte gegen einander und gegen die Luft, die ſie trägt, abgewogen? Wer hat dieſen Erdboden ſo geſtellt, daß er nicht zu nahe der Sonne und nicht zu fern von ihr iſt? Die Abwechſelung von Tag und Nacht, die Veränderung der Jahrszeiten, die unzähligen Thiere und Gewürme, die zahlloſen Pflanzen und Kräuter, und alles, was die Erde hervorbringt, iſt eine Wirkung Gottes. Wenn jetzt erſt vor unſern Augen eine ſolche Welt entſtünde, wer würde das nicht für das größte Wunder erkennen?

Die beſondere Vorſehung Gottes iſt ein immerwährendes Zeugniß, wie groß, wie mächtig, wie weiſe Gott ſey, und daß er uns allen immer unmittelbar gegenwärtig iſt. Die mannichfaltigen Erweiſungen Gottes zu unſerm Schutze und unſerer Erhaltung, davon ein jeder beſondere Proben hat; die Wege, die Gott einen Menſchen führt, ihn zu ſich zu ziehen; die Trübſale, die ihn zum Nachdenken erwecken; die Ausführung wichtiger Veränderungen zum Vortheile ſeines Reichs, welche gemeiniglich durch geringe Werkzeuge und unter ſolchen Umſtänden geſchehen, die es dieſen Werkzeugen unmöglich zu machen ſcheinen; die großen Revolutionen, die Gott veranſtaltet, um ſein Wort und ſeine Erkenntniß aus einer Weltgegend in eine andere zu verpflanzen: das alles ſind Wirkungen, darin wir die ſtets geſchäftige Hand Gottes erblicken, und, wenn wir aufmerkſam genug wären, ſagen müßten: das kommt vom Herrn und iſt ein Wunder vor unſern Augen.

Laßt uns, meine Freunde, durch alles, was wir vor Augen ſehen, nur zum Nachdenken und zur Betrachtung ermuntert werden, ſo werden wir Gott finden, der mit den ordentlichen Mitteln ſeiner Gnade beſtändig an uns arbeitet und ſein Wort reichlich unter uns wohnen läßt. Wahrlich, diejenigen, welche durch ſeine Wirkungen, die ſie ſehen und fühlen, nicht gewonnen werden, die würden keine neuen Wunder bekehren. Ein Menſch, der da ſieht, daß Gott dieſe herrliche Welt gemacht, daß er ihn künſtlich bereitet, daß er ihm alles zu danken hat, ſollte doch wohl angetrieben werden, ihm zu glauben und ihn zu lieben: und er widerſteht doch. Wem würde eine ſolche Seele nicht widerſtreben.

Chriſt, du Zeuge der Wunder Gottes, ſey wahrheitliebend, darauf zu achten. Laß dich nicht durch die Vorurtheile und Lüſte hindern, dem Nachdenken über die Wunder Gottes Raum zu geben. Betrachte die ſichtbare Welt, ſiehe dich ſelbſt an, ſo wirſt du genug Materie finden, den Gott zu erkennen, der vor deinen Augen täglich große Wunder thut; du wirſt alsdann nachdenkend ſtille ſtehen und ausrufen:

Lob, Ehr' und Preis dem höchſten Gut,
Dem Retter meiner Seele;
Dem Gott, der alle Wunder thut;
Dem Gott, der meine Seele
Mit ſeinem reichen Troſt erfüllt;
Dem Gott, der allen Jammer ſtillt!
Gebt unſerm Gott die Ehre!

Der 20ſte September.

Verdauung der Speiſen.

Die Verdauung der Speiſen iſt ein erſtaunenswürdiges Kunſtſtück, welches wir täglich vollführen, ohne ſelbſt das Geringſte davon zu verſtehen, oder uns Mühe zu geben, das Wichtigſte davon erkennen zu lernen. So viele Millionen Menſchen nehmen täglich Nahrungsmittel zu ſich, und ſie denken vielleicht in ihrem ganzen Leben nicht daran, um welcher Abſicht willen ſie ſpeiſen, und was aus den Nahrungsmitteln werde, welche ihnen gleichſam im Munde verſchwinden, und wovon ſie nicht wiſſen, wo ſie hinkommen. Und es iſt ein Glück für uns, daß wir, um gut zu verdauen, es nicht einmal nöthig haben, zu wiſſen, wie die Verdauung in dem menſchlichen Körper zugeht; allein es iſt doch ein Vergnügen, es zu erfahren und gewiſſermaßen Pflicht, zum wenigſten die vornehmſten Geſchäfte der Natur bei der Verdauung der Speiſen kennen zu lernen.

Wir traktiren die Speiſen, welche wir zu uns nehmen, ſo, daß ſie durch den Mund zum Schlunde gebracht werden können. Dieſes iſt die letzte Handlung, die wir gewiſſermaßen willkührlich an der Verdauung der Speiſen verrichten, denn alles übrige geſchieht ohne unſer Wiſſen, ja wider unſern Willen, ohne daß wir es hindern könnten, wenn wir auch gleich wollten. Sobald ein Biſſen in den Schlund gebracht iſt, ſo preßt ihn derſelbe vermittelſt ſeines ihm eigenen Mechanismus in den Magen; denn vermöge ſeiner eigenen Schwere würde er nicht dahin gelangen. In unſerm Magen werden die Speiſen, es ſey durch wel-

che Kraft es wolle, in einen weißgrauen Brei verwandelt, der, wenn er hinlänglich verdünnt worden iſt, aus ihm in das erſte Gedärm übergeht, welches der Zwölffinger-darm heißt. In dieſem häutigen Schlauche gehen mit dem Breie neue Verwandlungen vor. Es kommen Kanäle aus der Leber und aus einer großen unter dem Magen liegenden Drüſe, welche die Gekröſedrüſe heißt, die ſich in dieſes Gedärm eröffnen und den Speiſen die Galle und den Gekröſedrüſenſaft beimiſchen. Außerdem iſt eine Menge anderer Drüſen in den Gedärmen vorhanden, welchen ihre Flüſſigkeit zu gleicher Vermiſchung darbieten, und welche insgeſammt einen dem Speichel ähnlichen Saft aus den Blute abſondern. Im Zwölffingerdarm muß ohne Zweifel das Werk der Verdauung größtentheils vollendet werden. Der Milchbrei wird darin ſo ſehr verdünnt, daß er zum Theil in einen flüſſigen Milchſaft verwandelt wird, welcher alsdann in dem nächſtfolgenden weiten und faltigen Gedärme, in welches er übergeht, von einer unendlichen Menge kleiner Oeffnungen, die in der inwendigen Haut der Gedärme zu ſehen ſind, eingeſogen wird, um dem Blute zugeführt zu werden. Das dritte Gedärm fährt fort, ſowohl den Milchſaft zu verdünnen, als ihn in ſich zu ſaugen. Und alles, was dieſe kleinen ſaugenden Oeffnungen der Gedärmhäute von verdauetem Speiſeſafte in ſich ziehen, geht durch ſie hindurch in viele kleine Milchadern, wo der verdauete Milchſaft wahrſcheinlicherweiſe noch mehr verdünnt wird. Der Sammelplatz der Milchadern iſt ein häutiges Behältniß hinten im Rücken beim Anfange der Lendenwirbelbeine, welcher in Geſtalt eines Kanals, der ſich weiterhin in mehrere Kanäle vertheilt, in der Bruſt in die Höhe ſteigt. In dieſem Bruſtgange ſteigt der Milchſaft aus dem Behältniſſe auf, und dieſes iſt ſein letzter Weg zum Blute. Wenn der aus den Speiſen verdauete Nahrungsſaft ins Blut gebracht iſt, ſo vermiſcht er ſich immer nach und nach in kleinern Portionen mit dem Blute, und fließt ſo nach dem Herzen und von da durch alle Adern unſers Körpers. In dieſer Vermiſchung verliert er bald ſeine Milchfarbe, und verwandelt ſich in

denjenigen rothen klebrichten Saft, welchen wir Blut nennen.

Es iſt aber nicht anders möglich, als daß bei aller Veränderung der Speiſen in den Verdauungswegen dennoch einige Theile zurückbleiben müſſen, die ſich durch keine Kraft der Verdauung in einen ſo dünnen Saft verwandeln laſſen, welcher fähig wäre, in die zarten Röhren der Milchadern zu dringen. Wo bleiben nun dieſe gröbern Ueberbleibſel der Speiſen? Die Gedärme haben eine beſtändige wurmförmige oder ſich windende Bewegung, die im natürlichen Zuſtande vom Magen an niederwärts ſteigt, und alles Feſte, was in ihnen ſteckt, gemeiniglich vor ſich her unterwärts drückt. Durch die Kraft dieſer Bewegung war der mit dem Milchſafte vermiſchte dünnere Brei bis zum dritten Gedärme gebracht worden, und eben dieſelbe treibt ihn nun, wiewohl viel dicker und feſter, ins vierte, fünfte und ſechste. Wenn nun die gröbern Ueberreſte bis an den Ausgang des letztern Gedärms gekommen ſind, ſo würden ſie daſelbſt einen langſamen und ſteten Ausgang finden, der allen Thieren höchſt beſchwerlich wäre, wenn nicht die Natur dieſe Oeffnung mit einer Muskel umgeben hätte, die ſie verſchließt. Daher ſammeln ſich die Ueberreſte einer jeden Verdauung nach und nach im letztern Gedärme, und verweilen ſich daſelbſt ſo lange, bis ihr Druck und ihre davon herrührende Ausdehnung eine unangenehme Empfindung verurſacht, welche uns nöthigt, die Gewalt der Muskel, die die Gedärme verſchließt, durch Gegenwalt zu überwinden. Durch dieſen Druck entledigen wir uns deſſen, was von den Speiſen nicht für unſere Natur war.

Dieſes iſt die einfältige Vorſtellung der Verdauungsgeſchäfte unſers Körpers, von welchem unſere Geſundheit, unſer Vergnügen, ja ſelbſt unſer Leben abhängt. Ueberdenke einmal, mein Leſer, die Weisheit Gottes, welche ſich auch hierin verherrlicht hat. Siehest du nicht, wie ſo viele wunderbare Umſtände ſich vereinigen, um die Verdauung zu befördern? Um dieſer Urſache willen hat dein Magen nicht nur eine innerliche Hitze und einen auflöſenden Saft, ſondern auch eine walzenartige Bewegung, daß

die

die Speiſen zu einem Breie werden, welcher ſich wieder in Milch und Saft verwandelt, ſich in alle Glieder des Leibes vertheilt, und ihnen Blut und Nahrung giebt. Um dieſer Urſache willen haſt du die Feuchtigkeit des Speichels, welche nach Art der Seifen wirkt, indem ſie die Kraft beſitzt, öhlichte und wäſſerichte Theile mit einander zu verbinden. Um dieſer Urſache willen ſind auf allen Wegen, die die Speiſen gehen möchten, gewiſſe Maſchinen angelegt, welche aus dem Blute mancherlei flüſſige Materien abſondern, bis ſie zur Vollkommenheit ihrer Verwandlung gelangt ſind. Um dieſer Urſache willen haben wir die Zunge, die Muskeln der Wangen, die Zähne und mehrere Werkzeuge, durch welche die Speiſen, ehe ſie noch zu unſerm Magen gelangen, durchgearbeitet werden. O welche Tiefen der Weisheit liegen hierin verborgen! Und wie unverantwortlich würden wir handeln, wenn wir unachtſam ſie überſehen und ſie nicht zur Verherrlichung des Schöpfers anwenden wollten!

Der 21ſte September.

Uebergewicht des Guten über das Böſe in der Welt.

Es wird ungemein vieles zu unſerer Beruhigung unter allen widrigen Schickſalen beitragen, wenn wir den Grundſatz annehmen, daß des Guten in der Welt weit mehr, des Böſen aber weit weniger iſt. Wir können den allerelendeſten Menſchen unter den Lebendigen auffordern, und ihn fragen, ob er ſo viele Urſachen zum Klagen anführen könne, als er zur Dankbarkeit hat. Und wenn die Menge ſeiner Unglücksfälle noch ſo groß wäre, ſo würde ſie gewiß durch die Menge empfangener Wohlthaten unendlich weit übertroffen werden.

Um euch dieſes, meine Brüder, ſo einleuchtend als möglich zu machen, ſo zählt die langen Zeiten eurer Geſundheit und die wenigen Tage eurer Krankheit; zählt die häufigern Freuden und ſeltenern Leiden im häuslichen und bürgerlichen Leben; zählt die guten und unſchädlichen Thaten,

ten, wodurch faſt ein jeder Menſch ſich und einigen andern Hülfe und Vergnügen verſchafft, und die wenigen, wodurch er ſich und andern ſchadet; zählt, wenn ihr könnt, das Gute, welches einem jeden durch jeden Sinn zuſtrömt; zählt alle Freuden, welche jedes Geſchlecht, jedes Alter, jeder Stand genießt; zählt die Vergnügen, welche uns die allenthalben ausgebreiteten und mannichfaltigen Gaben der Natur und die durch menſchlichen Fleiß daraus zubereiteten Dinge gewähren; zählt die Freuden der anwachſenden Erfahrung, die Freuden der Wohlthätigkeit und Dankbarkeit; zählt die Freuden über das vermiedene oder überſtandene Unglück, über die Siege der Selbſtverläugnung und Weisheit; berechnet das Gute, welches ihr euch nach dem Genuſſe erinnert, und bedenkt, daß es nur ein kleiner Theil deſſen ſey, welches ihr wirklich genoſſen habt. Wiſſet, daß die Menge des gewöhnlichen Guten uns nur gegen die Abwechſelung mit dem Uebel empfindlich macht. Bemerkt aus der Erfahrung, daß wir des vorigen Guten leicht vergeſſen, weil auf daſſelbe etwas anders folgt, und daß wir das Böſe eben deswegen, weil es ſeltener iſt, länger im Gedächtniſſe behalten. Zählt nur die bekannten Theile eures guten Schickſals, welche doch nur einen geringen Theil eurer ganzen genoſſenen Wohlfahrt ausmachen. Alsdann rechnet davon die euch bekannten Uebel ab, deren großen Nutzen ihr nicht einſeht. Ich ſage nicht, alle euch bekannten Uebel, nicht diejenigen, die ihr ſelbſt für Mittel eines größern Vergnügens und für die Würzung des Guten erkennen müßt; nicht diejenigen Uebel, welche die Menſchen als Bewahrungsmittel vor größern Uebeln leiden müſſen, um verſtändiger, weiſer und glücklicher zu werden, oder um andere durch ihr Beiſpiel zu warnen; denn dieſe Uebel ſind für die ganze menſchliche Geſellſchaft durch gute Folgen reichlich erſetzt. Rechnet alſo von dem euch bekannten kleinen Theile des guten Schickſals der Menſchen nur diejenigen Uebel ab, deren großen Nutzen ihr nicht einſeht. Stellt dieſe Berechnung in den gewöhnlichen Zeiten eurer Ruhe und Zufriedenheit an, nicht in den ſeltnern Umſtänden der Angſt, der Furcht, der Schwermuth oder der Krankheit.

Ihr werdet alsdann auf das unläugbarſte überzeugt werden, daß in der Welt ein Uebergewicht des Guten über das Böſe ſey.

Aber warum will der vernünftig denkende Menſch ſich nicht lieber an den liebreichen Beweiſen der göttlichen Vorſehung ergötzen? Warum will er ſich denn lieber das Herz durch traurige Vorſtellungen widriger Zufälle beunruhigen? Sind es nicht lauter erfreuliche Gegenſtände, welche uns die Güte Gottes vorſtellt? Warum müſſen denn unſere Augen immerzu auf unſere Gebrechlichkeit oder auf die Unglücksfälle gerichtet ſeyn, die uns begegnen können? Warum müſſen wir ſie immer durch ein Vergrößerungsglas anſehen, und verkehrterweiſe unſere Augen von allen dem abwenden, was uns erfreuen könnte? So ſind wir aber geartet. Wir ſehen jeden Zufall, der traurige Empfindungen bei uns verurſacht, mit der genaueſten Achtſamkeit an, und unterdeſſen fließt ein Strom von Glückſeligkeit vor uns vorbei, ohne daß wir ihn bemerken. Wir bringen uns gemeiniglich ſelbſt in eine ſchlimme Situation, von der wir befreiet bleiben könnten, wenn wir achtſamer auf die Wohlthaten Gottes wären. — laßt uns, meine Brüder, um unſerer eigenen Beruhigung willen dieſen Wahn verlaſſen. laßt uns mit feſter Ueberzeugung des Herzens glauben, daß Gott auf dem ganzen Erdboden unpartheiiſch ſeine milde Güte ausgebreitet habe: alsdann wird jeder häufige Bewegungsgründe finden, ſtatt zu klagen, in loblieder auszubrechen.

Gelobt ſey Gott, mein höchſtes Gut!
Er ſchenkt mir reichlich Freuden.
Gelobt ſey Gott, mein höchſtes Gut!
Er übt mich hier durch Leiden.
Dann giebt er wieder Troſt und Ruh'
Und ſeine Güte ſagt mir zu:
Ich ſoll einſt ſelig werden.
Er führt uns auf verborgner Bahn
Zu ſchon beſtimmten Höhen.
Die wir des Leidens Zweck nicht ſahn,
Wir werden einſt ihn ſehen:

Doch

Doch ſchützt uns ſeine Vaterhand
Durch Allmacht, obgleich unbekannt,
Vor größern Uebeln täglich.

Der 22ſte September.

Feindſeligkeiten der Thiere gegen einander.

Unter den Thieren findet ſich ein beſtändiger Krieg, wo immer eines gegen das andere kämpft, eines das andere verfolgt. Jedes Element iſt ein Kampfplatz für die Thiere: der Adler ſtößt in der Luft, der Tyger würgt auf dem Lande, der Hecht im Waſſer und der Maulwurf unter der Erde. Bei dieſer und bei mehrern Arten der Thiere iſt der Nahrungstrieb die Urſache, warum ſie ihre Nebengeſchöpfe verfolgen. Allein bei manchen Thieren findet ſich eine gewiſſe Antipathie, die ſich wohl nicht aus dieſem Triebe erklären läßt. Jene Thiere, die ſich um den Rüſſel der Elephanten ſchlingen und ihn feſt zuſammendrücken, ſo lange bis derſelbe getödtet iſt, thun es offenbar nicht, um Nahrung zu erhalten. Wenn das Hermelinchen dem Bäre und dem Elendthiere, während daß es ſchläft, in das Ohr ſpringt und ſich darin mit ſeinen ſcharfen Zähnen feſt beißt, ſo kann man nicht ſagen, daß es dieſe Feindſeligkeit um ſeiner Nahrung willen ausübe. Kurz, wir werden finden, daß es kein Thier, wenn es auch noch ſo klein iſt, auf dem Erdboden giebt, durch welches nicht andere Thiere ernährt würden.

Ich weiß wohl, daß auch dieſe Einrichtung in der Natur vielen Menſchen grauſam und widerſinnig zu ſeyn dünkt; allein demungeachtet getraue ich mich, zu behaupten, daß eben die Abneigung und Feindſeligkeit der Thiere gegen einander ein vortrefflicher Beweis für die beſte Welt ſey. Daß ſich Thiere ſelbſt zerſtören, gehört zu ihrem großen Vortheile. Auf der einen Seite werden dadurch viele neue Gattungen hervorgebracht, die außerdem nicht entſtehen würden; auf der andern Seite aber iſt die Entſtehung neuer Geſchlechter andern Geſchlechtern gar nicht nachtheilig, ſondern viel=

vielmehr nützlich. Die Inſekten und viele kriechende Thiere nähren ſich von dem Aaſe geſtorbener Thiere; andere ſetzen ſich auf den Körper lebendiger Thiere und finden ihre Nahrung in dem Fleiſche und Blute derſelben. Hingegen ſind eben die Inſekten wieder die Nahrung von andern Thieren. Die Raubthiere und Raubvögel bringen andere Thiere um, weil ihr Fleiſch ihre Nahrung iſt. Würden nicht die Thiere in ihrer Vermehrung geſchwächt, ſo würden ſie endlich der Erde zur laſt werden. Wenn keine Sperlinge wären, die den Inſekten nachſtellten, ſo würden wir wenig von Blüthen und Früchten erhalten können. Wäre kein Ichneumon, welcher, wie man ſagt, die Krokodilleier aufſucht, zerbricht und verdirbt, ſo würde ſich ſolches grauſame Thier bis zum Entſetzen vermehren.

Und wie öde würde ein großer Theil des Erdbodens ſeyn, wie viele Thiergattungen würden gänzlich fehlen, wenn es keine fleiſchfreſſenden Geſchöpfe gäbe! Oder ſollten ſich dieſe Thiere etwa von Gewächſen nähren? Allein wenn dieſes geſchehen ſollte, ſo würden unſere Felder nicht hinreichende Nahrung für die Sperlinge und Schwalben geben können; ja ſo würde auch dieſes nöthig ſeyn, daß ihr Körper ganz anders gebauet wäre als er wirklich iſt. Und wovon ſollten die Fiſche ihren Unterhalt finden, wenn es ihnen nicht vergönnt wäre, von den Waſſerthieren zu leben. Ich glaube überhaupt, daß vieles von der Lebhaftigkeit und dem kunſtvollen Betragen der Thiere wegfallen würde, wenn die Feindſeligkeit und die Verfolgungsſucht unter ihnen aufgehoben wäre. Die Schöpfung wäre ſo lebhaft nicht, ſondern alle Thiere würden ſchlafen und der Menſch ſelbſt weniger thätig ſeyn. Und wie vieles, meine Brüder, müßten wir entbehren, woraus wir die unendliche Weisheit unſers Schöpfers zu erkennen vermögend ſind, wenn ein allgemeiner Friede unter den Thieren herrſchte! Denn eben der Fleiß und die Geſchicklichkeit der Thiere, mit welcher ſie ihren Raub zu erhaſchen ſuchen oder denſelben nachſtellen, entdeckt mir die Größe meines Schöpfers.

Ja, meine Brüder, auch dieſer Umſtand verdunkelt ſo wenig die Weisheit und Güte unſers Schöpfers, daß ſie viel-

vielmehr hierdurch einen neuen Glanz erhält. Es gehörte zu dem Plane der Welt, daß ein Thier das andere verfolgte, und wir hätten Urſache, uns darüber zu beſchweren, wenn durch dieſe Einrichtung ganze Thierarten ausgerottet würden. Allein dieſes geſchieht nicht, ſondern der beſtändige Krieg gegen einander hat den Vortheil, daß ſie alle unter einander in dem beſtändigen Gleichgewichte erhalten werden. Dieſer Abſicht wegen ſind ſie unentbehrliche Glieder in der Kette der Natur; aber eben darum iſt ihre Anzahl, verglichen mit der Zahl der nützlichen Thiere, ſo ſehr gering. Die ſchädlichen und ſtärkſten Thiere ſind deswegen gemeiniglich die unwitzigſten. Sie müſſen ſich ſelbſt aufreiben, oder ihre Jungen müſſen andern zur Speiſe dienen. Um dieſer Urſache willen ſind den ſchwächern Thierarten tauſend Mittel und Künſte zu ihrer Vertheidigung verliehen worden. Alle haben ſo viel Schärfe der Sinne, Stärke, Geſchwindigkeit, Vorſicht und Liſt, als erfordert wird, der Macht, Hurtigkeit und Liſt ihrer Feinde das Gleichgewicht zu halten. Wer ſieht hier nicht offenbar eine verehrungswürdige Weisheit Gottes? Und wir würden vielleicht erſtaunen und den Krieg in der Natur Güte nennen, wenn wir immer den Zuſammenhang der Geſchöpfe einſehen könnten! Doch dieſe Einſicht iſt uns auf die Ewigkeit aufbehalten, wo wir unendlich mehr zum Lobe Gottes erfahren werden.

Ich kann alſo einigermaßen begreifen, warum die Feindſeligkeit der Thiere gegen einander nothwendig iſt; allein unbegreiflich iſt es mir, wie unter dem edlern Theile der Geſchöpfe Gottes, unter den Menſchen, eine ſo heftige Zwietracht und ein ſo verderblicher Krieg herrſchend iſt. Ach, zur Schande der Menſchheit und des Chriſtenthums müſſen wir bekennen: es giebt auch Raubthiere unter den Menſchen, nur mit dem Unterſchiede, daß dieſe ihre feindſeligen Angriffe vielfältiger und verborgener einrichten. Allein dieſes Betragen iſt ganz gegen unſere Beſtimmung. Nach der Abſicht Gottes ſoll jeder Menſch dem andern ſein Leben verſüßen; jeder des andern Vertheidiger, Wohlthäter und Schutzgott ſeyn; jeder das Beſte des andern befördern.

laßt uns doch ja nicht dieſe gütige Abſicht Gottes vereiteln, ſondern dahin bedacht ſeyn, daß wir hier in Friede und Einigkeit leben. Die Thiere mögen ſich unter einander verfolgen, haſſen und aufreiben, aber wir wollen nach dem Beiſpiele Jeſu uns unter einander lieben und glücklich machen.

Der 23ſte September.

Moraliſcher Nutzen der Nächte.

Die Tage werden kürzer und die Nächte länger. Und wie viele Menſchen giebt es, welche mit dieſer Einrichtung der Natur unzufrieden ſind. In der Stille mögen ſich viele wünſchen, daß entweder keine Nacht ſeyn möchte, oder daß doch die Nächte durchs ganze Jahr nicht länger, als die Nächte des Junius und Julius dauern möchten; allein dergleichen Wünſche verrathen unſere Unvernunft und Unwiſſenheit. Wenn wir uns Mühe geben wollten, dem Nutzen nachzudenken, welcher aus dem Wechſel der Tage und Nächte entſteht, ſo würden wir nicht ſo übereilt urtheilen und ſo unvernünftig klagen, ſondern ſelbſt für die Wohlthat der Nächte unſern Schöpfer preiſen. Und von dieſer Wahrheit wünſchte ich euch, meine Leſer, überzeugen zu können. Vielleicht wird euch die Nacht ehrwürdiger, wenn ihr ſie nach dem Einfluſſe betrachtet, den ſie auf die Beſſerung des Herzens hat.

Schon dieſes muß einem jeden den moraliſchen Nutzen der Nächte lehren, wenn er bedenkt, daß durch den Einbruch der Nacht den meiſten, zum wenigſten den verderblichſten Laſtern Grenzen geſetzt werden. Dem Menſchenpeiniger wird durch die Finſterniß Ruhe auferlegt, und die gemißhandelte Tugend erhält dadurch einige Erholungsſtunden. Der betrügeriſche Kaufmann muß mit der Nacht aufhören, ſeinen Nächſten im Handel zu hintergehen. Ja tauſend Ausſchweifungen wird mit dem Anbruche der Nacht ein Stillſtand gemacht. Könnten die Menſchen nur einmal ſo lange wachen, als ſie es nach der gegenwärtigen Einrichtung ihrer Natur nicht vermögen, zu welcher Größe würde das

Laſter ſteigen, wie unermeßlich würde die Anzahl der Bubenſtücke vermehrt werden. Die Laſterhaften würden durch eine ununterbrochene Fortſetzung der Laſter zu einer ſchrecklichen Fertigkeit im Sündigen gelangen. Man kann daher ſagen, daß, je länger die Nächte ſind, deſto weniger Sünden werden in einer Zeitfriſt von vier und zwanzig Stunden begangen. Und dieſes iſt gewiß eine nicht der geringſten Wohlthaten, die uns durch die Nächte zu Theil werden.

Wie viel Nahrung und Entzücken würde der Geiſt verlieren, wenn keine Nächte wären! Welche Wunder der Schöpfung, welche uns der geſternte Himmel darſtellt, würden wir entbehren müſſen! Nun aber, da uns jede Nacht an den Geſtirnen die Größe unſers Schöpfers offenbart, nun können wir unſere Herzen zu ihm erheben und deſto lebendiger unſer Nichts fühlen. Muß uns jede Gelegenheit theuer ſeyn, da wir an Gott erinnert werden, o wie ſchätzbar muß uns alſo die Nacht ſeyn, welche uns mit vernehmlicher Stimme die Größe Gottes predigt! O wenn wir darauf merken wollten, ſo würde uns keine Nacht zu lange dünken; wir würden Beſchäftigungen finden, um derentwillen man beinahe wünſchen möchte, daß die Nächte noch länger wären, und eine einzige Nacht, in welcher wir den Wundern Gottes nachdächten, würde über alle unſere Lebenstage einen Segen verbreiten. Komm alſo, mein Leſer, betrachte einmal mit Aufmerkſamkeit den unermeßlichen Schauplatz der göttlichen Wunder, welchen dir die Nacht eröffnet. Es iſt eine Wohlthat für deinen Geiſt und für dein Herz, wenn du nur einen einzigen guten Gedanken dir ins Herz ſammelſt und mit demſelben einſchläfſt, am Morgen mit demſelben erwachſt und ihn alsdann den Tag über fortſetzeſt.

Ueberhaupt iſt die Nacht für diejenigen, welche ſich gern mit ſich ſelbſt beſchäftigen wollen, eine erwünſchte Zeit. Das Getümmel, in welchem wir gemeiniglich den Tag über leben, erlaubt uns ſehr wenige Zwiſchenſtunden, wo wir, ganz von der Erde abgekehrt nur an uns, an unſere Beſtimmung und an unſere Pflichten denken können. Aber die

Stille der Nacht ladet uns recht eigentlich zu dieſer Beſchäftigung ein und erleichtert uns dieſelbe. Hier können wir, ohne beunruhigt zu werden, uns mit unſerm Herzen unterreden und die große Wiſſenſchaft der Selbſterkenntniß ſtudiren. Hier kann die Seele ihre zerſtreueten Kräfte wieder vereinigen und ſie auf diejenigen Dinge richten, die auf ihr ewiges Wohl Einfluß haben. Dieſes iſt die Gelegenheit, die übeln Eindrücke wieder auszulöſchen und den verderbenden Beiſpielen ihre Kraft zu benehmen. Hier können wir ungeſtört an unſern Tod denken und uns mit den Folgen deſſelben beſchäftigen. Die Stille unſerer Zimmer und die Einſamkeit unſers Schlafgemachs befördern die gottſeligen Geſinnungen, und flößen unſerer Seele ein Verlangen ein, ihrer theilhaftig zu werden.

Nun ſo will ich denn jede Nacht, die ich erlebe, zu dieſem heilſamen Endzwecke anwenden. Statt über dieſe Einrichtung zu klagen, will ich Gott danken, daß er den Wechſel der Finſterniß und des Lichts veranſtaltet hat. Ich will jede Nacht ſegnen, in welcher ich mein Elend und Gottes Herrlichkeit beſſer habe kennen lernen, und in welcher ich weiſer geworden bin zur Seligkeit.

Der 24ſte September.

Geringſchätzung der Naturwerke.

Woher kommt doch die Geringſchätzung und Verachtung der Werke Gottes in der Natur? Dieſes iſt eine Frage, deren Beantwortung uns auf wichtige Folgen leiten wird.

Einige ſchätzen die Naturwerke gering aus Unachtſamkeit. Wir ſind ſo ſehr gewohnt, die Ordnung und Schönheit der Schöpfung zu ſehen, daß wir vergeſſen, die Weisheit dieſer göttlichen Einrichtung zu bewundern, und für die Glückſeligkeit, der wir durch dieſelben theilhaftig werden, dankbar zu ſeyn: blos weil wir ſie beſtändig haben. Nur gar zu viele gleichen den unvernünftigen Thieren, welche das Gras des Feldes abweiden und den fließenden Strom trinken, ohne im geringſten daran zu denken,

ken, woher beide kommen, und ohne ſich eine Weisheit und Abſicht in Hervorbringung derſelben vorzuſtellen. So denken die Menſchen, ob ſie gleich nach dem Verhältniſſe ihrer höhern Fähigkeiten ein weit größeres Maaß von den Verſorgungsmitteln der Natur genießen, doch kaum an die Urſache, woher ſie kommen, oder wenden die geringſte Aufmerkſamkeit an, die urſprüngliche Quelle aufzuſuchen. Selbſt da, wo die göttliche Weisheit am allerſichtbarſten iſt, da verhindert Bekanntſchaft das Erſtaunen darüber, und erregt Unachtſamkeit und Gefühlloſigkeit, ſtatt Gefühl und Bewunderung zu erregen.

Ein Theil der Menſchen vernachläſſigt die Betrachtung der Natur aus Unwiſſenheit. Wie groß iſt die Anzahl derjenigen, welche nicht die geringſte Kenntniß, auch ſelbſt von alltäglichen Erſcheinungen in der Natur, haben. Sie ſehen täglich die Sonne auf- und untergehen; ſie ſehen von Zeit zu Zeit ihre Felder bald durch Regen und Thau, bald durch Schnee benetzt; vor ihren Augen entſtehen mit jedem Frühlinge die erſtaunenswürdigſten Veränderungen: allein wie wenige geben ſich Mühe, die Urſachen und Abſichten ſolcher Begebenheiten kennen zu lernen! Freilich bleibt uns vieles unbegreiflich, auch wenn wir noch ſo ſorgfältig darüber nachdenken, und unſere Blindheit äußert ſich nirgends mehr, als wenn wir den Wirkungen der Natur nachſpüren wollen; allein ſo viel könnten wir doch einſehen als zur hiſtoriſchen Kenntniß der Natur nöthig iſt. Der dümmſte Bauer könnte begreifen, wie es zugeht, daß ſein Saamenkorn keimt, wenn er ſich bemühen wollte, dieſe Wirkung kennen zu lernen.

Andere verachten die Naturwerke aus Eigennutz. Ich bin verſichert, daß wir fleißigere und aufmerkſamere Beobachter der Natur haben würden, wenn z. B. die Spinne gediegene Goldfäden ſpänne, wenn die Krebſe Perlen bei ſich führten, oder die Gänſeblumen Greiſe verjüngern könnten. Wir ſchätzen gemeiniglich die Dinge nach Eigennutz und Phantaſie. Solche Gegenſtände, welche nicht offenbar unſere unbändige Begierde ſtillen, ſchätzen wir unſerer Betrachtung unwürdig. Ja, wir ſind auf ei-

ne ſo verkehrte Art eigennützig, daß wir uns auch um die nutzbarſten Dinge nicht bekümmern. Das Brodkorn iſt doch das unentbehrlichſte Gewächs zum Lebensunterhalte, und dennoch gehen wir vor großen Strecken von Kornfeldern vorbei, ohne ſie mit Nachdenken zu betrachten.

Viele vernachläſſigen die Betrachtung der Natur aus Bequemlichkeit. Es verträgt ſich nicht mit ihrer wollüſtigen Ruhe, daß ſie ſich einige Stunden vom Schlafe abbrechen, um den geſternten Himmel zu betrachten, daß ſie einige Stunden früher ihr Bette verlaſſen, um den Aufgang der Sonne zu ſehen, oder daß ſie ſich auf die Erde bücken, um die Kunſt in dem Baue des Graſes zu bewundern. Und eben dieſe bequemen Geſchöpfe ſind in andern Fällen, wenn es die Befriedigung ihrer Leidenſchaften betrifft, unermüdet ſorgfältig. Der Schwelger oder Spieler würde es für eine Art der Marter halten, wenn man ihm die Pflicht auferlegte, ſeine Spiel- und Trinkſtunden zur Betrachtung des geſternten Himmels anzuwenden. Mancher Spatziergänger, der, um einen Freund zu beſuchen, viele Meilen zu Fuße läuft, würde unzufrieden ſeyn, wenn man ihn ermunterte, nur ein Paar Stunden zu reiſen, um eine Seltenheit der Natur zu beobachten.

Ein großer Theil der Menſchen verachtet die Werke Gottes in der Natur aus Irreligioſität. Es iſt ihnen nichts daran gelegen, Gottes Größe kennen zu lernen. Sie finden keinen Geſchmack an dem Gottesdienſte und an den Pflichten, die er uns einſchärft. Gott zu preiſen und ihn um ſeiner Wohlthaten willen zu lieben, iſt ihnen die verdrießlichſte Pflicht. Mit Recht können wir annehmen, daß dieſes die Haupturſache iſt, warum die Menſchen ſo unachtſam auf die Werke Gottes ſind. Schätzten ſie die Erkenntniß Gottes über alles hoch, ſo würden ſie mit Vergnügen alle Gelegenheiten ſich zu Nutze machen, wo ſie ihre Erkenntniß und ihre Liebe zu Gott vermehren oder ſich darin befeſtigen könnten.

In dieſe Klaſſen theilen ſich vielleicht zwei Drittheile von den Bewohnern des Erdbodens. So viel iſt zum wenigſten gewiß, daß die Anzahl derjenigen ſehr gering iſt,

welche

welche die Werke Gottes in der Natur auf die rechte Art betrachten und daraus die Freude empfinden, die jedem Beobachter der Werke Gottes zu Theil wird. Dies iſt eine betrübte Wahrheit, die wir täglich beſtätigt finden. Aber möchten wir es doch einſehen, wie unanſtändig es für uns Menſchen iſt, ſo gefühllos und unachtſam bei den großen Werken des Schöpfers zu bleiben, und wie tief wir uns dadurch zu der unterſten Klaſſe der Geſchöpfe erniedrigen. Wir wollten Augen haben und die Wunder nicht ſehen, die uns überall aufgeſtellt ſind? Wir wollten Ohren haben und die Lobgeſänge nicht hören, die aus allen Gegenden der Schöpfung uns zutönen? Wir wollten wünſchen, zum Anſchauen Gottes in jenem Leben zu gelangen, ohne ſchon hier Gott in ſeinen Werken zu betrachten? O laßt uns unſere Unachtſamkeit ablegen, und etwas von jener Freude empfinden lernen, die Davids Seele durchdrang, ſo oft er an die Herrlichkeit ſeines Schöpfers dachte.

Der 25ſte September.

Nächtliche Lufterſcheinungen.

Man ſieht zuweilen bei ziemlich heiterer Luft um den Mond einen runden Schein, oder einen großen glänzenden Ring, welchen man einen **Mondhof** nennt. Dieſer Ring zeigt oft, vornehmlich gegen ſeinen äußerſten Umfang, die ſchwachen Farben des Regenbogens. Recht in der Mitte deſſelben ſteht der ſcheinende Mond, und der innere Raum iſt gemeiniglich finſterer als der übrige Himmel. Wenn der Mond voll iſt und hoch am Himmel ſteht, ſo erſcheint dieſer Ring am hellſten. Er hat oft eine anſehnliche Größe. Man muß dieſen Hof nicht bei dem Monde ſelbſt ſuchen, ſondern er wird in den Dünſten unſerer Atmoſphäre, welche die Strahlen des Mondes unter gewiſſe Winkel auf ſolche Art brechen, hervorgebracht.

Zuweilen erſcheinen bei dem Monde, welcher am Himmel ſteht, zwei oder mehrere **Nebenmonde**. Es zeigen ſich um den eigentlichen Mond ein oder mehrere glän-

zende oder gefärbte Zirkel, welche andere Bogen berühren; und an dieſen Zirkeln zeigen ſich auf beiden Seiten des wahren Mondes, und auch wohl über und unter demſelben, die Nebenmonde in gleicher Größe mit ſchwächerm und etwas gefärbten Scheine; auch zeigen ſolche öfters glänzende Streifen hinter ſich. Dieſe ganze Erſcheinung iſt abermals ein Spiel der Strahlenbrechung, da das Licht des Mondes in wäſſerichten und gefrorenen Dünſten, durch verſchiedene Brechungen in Farben abgeſondert, und aus einigen Stellen der Kreiſe, wo die Zurückwerfung der Luftſtrahlen am lebhafteſten iſt, uns ſelbſt das Bild des Mondes wieder zu Geſichte bringen. Bisweilen, aber ſehr ſelten, ſieht man des Nachts, nach einem ſtarken Regen, wenn der Mond ſcheint, einen Mondregenbogen, welcher mit den matten Farben des gewöhnlichen Regenbogens ſcheint, und ebenfalls aus der Brechung der Lichtſtrahlen entſteht.

Wenn in den Gegenden der obern Luft ſchweflichte und andere Ausdünſtungen ſich in die Länge ziehen und ſich dann entzünden, ſo ſehen wir ſehr oft einen glänzenden Strahl als ein Lauffeuer ſchnell wegſchießen. Sind dieſe unreinen Dünſte in einem Klumpen beiſammen, ſo ſcheinen, wenn ſie ſich entzünden und alsdann herunterfallen, kleine Kugeln vom Himmel zu fallen, welche, da ſie in der Ferne die Größe eines Sterns zu haben ſcheinen, die fallenden Sterne genannt werden. Der gemeine Mann bildet ſich alsdann ein, daß ein Stern wegſchieße, zerflattere, oder zum wenigſten ſich reinige, woraus die Benennung der Sternſchnuppen entſtanden. Bisweilen ſieht man dieſe fallenden Sterne mit ganz vortrefflichem Glanze und Farben langſam herunterſinken und immer glänzender erſcheinen, bis ſie endlich in den feuchten Dünſten der untern Luft verlöſchen und auf die Erde herabfallen, da ſie, wie man ſagt, eine zähe und gallertartige Materie zurücklaſſen ſollen. Man hat auch größere Feuerkugeln geſehen, welche ſtärker als der volle Mond leuchten und zuweilen einen Schweif nach ſich ziehen. Muthmaßlich müſſen ſchweflichte und ſalpetriſche Dünſte ſich darin ſehr angehäuft und entzündet haben, indem ſie die mehreſte

reſte Zeit ſchnell durch die Luft fahren und dann mit einem Knalle zerſpringen; zuweilen aber, wenn ihre entzündeten Beſtandtheile eine andere Beſchaffenheit haben, ſchon in den Gegenden der obern Luft ohne Geräuſch aus einander gehen.

Das Wetterleuchten, welches in den warmen Sommernächten häufig geſchieht, entſteht von den in der Atmoſphäre vorhandenen Dünſten, die deſto unſichtbarer ſind, je höher ſie ſind. Es unterſcheidet ſich von dem Blitze dadurch, daß es ohne Knall erfolgt. Eigentlich iſt das Wetterleuchten der Wiederſchein eines weit entfernten Blitzes, von welchem man den Donner nicht hören kann. Denn einen Blitz, welcher eine Viertelmeile hoch iſt, kann man zwei und zwanzig und eine halbe Meile weit ſehen, und den Widerſchein deſſelben noch weiter; den Donner aber kann man kaum auf zwei oder drei Meilen weit hören.

Der fliegende Drache, die hüpfende Ziege, der brennende Balken und andere Meteoren haben von den eingebildeten Figuren, unter welchen man ſolche zu ſehen glaubt, ihre ſeltſamen Namen erhalten. Es ſind nichts anders als grobe und zähe Ausdünſtungen, welche in den feuchten Gegenden der untern Luft in Gährung gekommen, und durch die Bewegung der Atmoſphäre in allerhand zufällige Geſtalten getrieben worden ſind, woraus der Pöbel, dem es an einer allgemeinen Kenntniß der Figuren fehlt, ſeine Erſcheinungen erdichtet. Verſchiedene Naturforſcher haben unterdeſſen durch Vermiſchung gewiſſer Materien einige von dieſen angezeigten Phänomenen mit glücklichem Erfolge im Kleinen nachgeahmt.

Unter den nächtlichen Lufterſcheinungen iſt das Nordlicht eines der merkwürdigſten und oftmals der prächtigſten. Man ſieht es gemeiniglich vom Anfange des Herbſtes bis zum Anfange des Frühlings bei heiterer ſtiller Luft und wenn der Mond nicht helle ſcheint. Die Erſcheinung deſſelben geſchieht auf mancherlei Art. Die meiſte Zeit wird man nur des Nachts gegen Mitternacht einen Schein gewahr, welcher dem aufgehenden Lichte der Dämmerung gleicht. Zuweilen bemerkt man auch bewegliche lichte

Strei=

Streifen und andere weißlichte Wolken, die hin und her fahren. Wenn aber der Nordſchein recht vollſtändig iſt, ſo pflegt ſich gemeiniglich bei ruhiger und heiterer Luft am niedern nördlichen Himmel zuerſt ein dunkler Raum zu zeigen. Den obern Rand umfaßt ein weißlichtes Licht, aus welchem man bald nachher glänzende Strahlen hervorſchießen und lichthelle Säulen in die Höhe ſteigen ſieht, welche aufwärts gelblichte und röthlichte Farben bekommen, ſich hoch am Himmel in verſchiedenen glänzenden und undurchſichtigen Wolken zuſammenziehen, und endlich mit dem vortrefflichſten Purpur, weiß, blau und andere Farben untermiſcht, nicht ſelten die Geſtalt einer Krone oder eines länglichten Kreiſes abbilden, aus welchem leuchtende Strahlen ſchießen. Dies iſt die prächtigſte Erſcheinung des Nordlichts.

Wie groß und herrlich iſt Gott in allen Tageszeiten! Selbſt die Nacht verkündigt ſeine Majeſtät. Wie kann ich alſo über die von Tag zu Tag zunehmenden Nächte unzufrieden ſeyn, da ſie mir ſolche Schauſpiele darſtellen, welche meinen Geiſt und meine Sinne auf die angenehmſte Weiſe beſchäftigen können? Eben dieſe Erſcheinungen machen die langen Nächte der nordiſchen Völker nicht nur erträglich, ſondern auch reitzend und angenehm: und auch uns könnten die weit kürzern Nächte das mannichfaltigſte Vergnügen gewähren, wenn wir auf ſolche Erſcheinungen aufmerkſamer wären. Ich will mich dann gewöhnen, nicht nur meine Sinne, ſondern auch mein Herz zum Himmel zu erheben. Ueber alle Monde und Sterne will ich zu dir emporſteigen, anbetenswürdiger Schöpfer! An dich will ich denken, dich will ich in der Stille anbeten, wenn mich der Anblick deiner nächtlichen Wunder entzückt.

Denn groß biſt du! Die ſtille Nacht
Spricht laut von deiner Lieb' und Macht;
 Der Mond in jener blauen Ferne
Verkündigt deine Majeſtät.
 Dich preißt das Heer der lichten Sterne;
Hoch über unſerm Haupt erhöht,
Rühmt dich des Nordlichts ſanfter Schimmer.

Der

Der 26ſte September.

Zeugung und Bildung des Menſchen im Mutterleibe.

Es ſcheint, daß hierin eines der undurchdringlichſten Geheimniſſe der Natur liege. Seit mehrern hundert Jahren haben ſich die Naturforſcher die größte Mühe gegeben, die Art der Erzeugung und Bildung des Menſchen zu entdecken; allein es hat ihnen nicht geglückt, mehreres als Muthmaßungen herauszubringen, von welchen ſich einige mehr, andere weniger der Wahrheit nähern. Vielleicht gehört dasjenige, was wir unſern Leſern von der Erzeugung des Menſchen jetzt mittheilen wollen, zu der erſtern Gattung der Muthmaßungen.

Die Saamenfeuchtigkeit iſt eigentlich dasjenige, wodurch das Ei in dem Leibe der Mutter befruchtet wird; und die Gebährmutter iſt der Ort dieſer Befruchtung. Die befruchtende Feuchtigkeit iſt in den Saamenbläschen eingeſchloſſen, und hat darin unter dem Vergrößerungsglaſe die Figur vieler regelmäßigen länglichten Körperchen, die ſich in eine Menge überaus kleiner Kügelchen zu zertheilen ſcheinen. An den Seiten der Gebährmutter finden ſich zwei Theile, welche man für die Eierſtöcke hält, in denen man gewiſſe runde mit einem Safte angefüllte Blaſen antrifft. Wenn der feinſte Theil der Saamenfeuchtigkeit durch die Oeffnung der Gebährmutter bis zu den Eierſtöcken gedrungen iſt, ſo geſchieht die Befruchtung. Das befruchtete Ei tritt alsdann in die Gebährmutter, bleibt daſelbſt feſt ſitzen und entwickelt ſich. Vielleicht iſt das ganze Junge im Kleinen ſchon im Eie zu finden, ehe die Befruchtung geſchieht, und der Saame dient vielleicht nur dazu, daſſelbe zu erwecken, ihm das Vermögen beizubringen, lebendig zu werden und zu wachſen, wenn die gehörige Wärme hinzukommt.

Allein es ſey mit der Art und Weiſe der Empfängniß beſchaffen wie es wolle, ſo iſt doch nicht lange nach der Befruchtung das Wachsthum der Frucht ſichtbar. Drei oder

vier Tage nachher findet man in der Gebährmutter eine läng- lichte Blaſe mit einer feinen Haut, die eine Feuchtigkeit, dem Weißen vom Eie gleich, einſchließt. Hierin ſieht man ſchon kleine vereinigte Fäden. Nach ſieben Tagen ſieht man die Geburt als ein feſtes durchſichtiges länglichtes Klümp- chen, von deſſen Mitte bis zur Haut ein Faden oder der Anfang der Nabelſchnur geht. Nach funfzehn Tagen ſieht man die Naſe, wie ein Fäſerchen; den Mund, wie einen Strich, die Augen, wie ſchwarze Punkte, und die Ohren, wie kleine Löcher. Nun fangen auch Aerme und Füße an, wie Knoten auszuſchießen. Nach ein und zwanzig Tagen ſind die Aerme und Füße ganz deutlich; Rippen, Finger und Zehen werden als kleine Fäden geſehen. Nach einem Mo- nate iſt die Frucht etwa einen Zoll lang, und liegt etwas krumm in einer ſie umgebenden Feuchtigkeit. Nun ſind alle Theile deutlich: Finger und Zehen ſind getrennt, die Haut ſehr fein und durchſichtig, die Eingeweide ſehr fein, die Knochen noch ſehr weich, die Gefäße der Nabelſchnur lie- gen noch mit einander parallel. Der Mutterkuchen, wel- cher in den erſten Tagen die Hälfte des Eies umgab, nimmt nun nicht mehr als den dritten Theil ein, hat ſich aber anſehn- lich verdickt. Der längſte Durchmeſſer des Eies iſt unge- fähr anderthalb Zoll und der kürzeſte etwas kürzer, und die zwei Häutchen deſſelben ſind nun merklich. Nach ſechs Wochen ſind die Theile beſſer gebildet; der Kopf iſt doch noch ſehr groß. Gleich nachher fängt man an die Bewegung des Herzens zu merken; ja ſelbige dauert auch lange fort, nachdem die Frucht herausgenommen worden iſt. Nach zwei Monaten iſt die Frucht zwei Zoll lang, die röhrichten Kno- chen in Beinen und Aermen ſind merklich, ingleichen der untere Kinnbacken, der ſehr vor dem obern hervorſteht; die Nabelſchnur fängt an ſich zu drehen. Nach drei Monaten iſt die Länge gegen drei Zoll. Nach fünfthalb Monaten un- gefähr ſechs Zoll. Dann ſieht man die Nägel. Wenn es ein Knäbchen iſt, findet man die Hoden in dem Leibe über den Nieren. Der Magen iſt mit einer dicken Feuchtigkeit, gleich derjenigen, darin die Frucht liegt, erfüllt. In den kleinen Gedärmen findet man einen Milchſaft, und in den

groben

groben eine ſchwarze flüſſige Materie. Die Galle und Urinblaſen hegen ſchon etwas von ihren abgeſonderten Materien. Innerhalb fünf Monaten iſt der Kopf gebogen, ſo daß das Kinn gegen die Bruſt ſteht; die Knie ſind in die Höhe gezogen, zuweilen bis gegen die Kinnbacken; die Füße ſind zurückgebogen; die eine Hand, zuweilen alle beide, liegt über das Geſicht, zuweilen hängen ſie längſt dem Körper nieder. Alsdann geht das Wachsthum der Frucht ununterbrochen fort, bis ſie endlich im neunten Monate ihr Behältniß verläßt und an das Tageslicht kommt.

Dieſes iſt die kurze Geſchichte der Bildung des Menſchen im Mutterleibe. Wie vieles iſt hier vereinigt, das uns zum Erſtaunen über die Macht und Weisheit Gottes bewegen muß! Von dem Augenblicke unſerer Empfängniß an bis zum Augenblicke unſerer Geburt bemerken wir eine Reihe von unausſprechlichen Wundern; und wie viele mögen ſich ereignen, die wir nicht einmal bemerken können! Dieſer ganze Zuſammenhang der Wunder Gottes erwecke dich, meine Seele, den Herrn anzubeten, der dich gebildet hat. Siehe nur etliche wenige Jahre zurück, ſo warſt du noch nichts: und wie biſt du aus dieſem Nichts entſprungen? Du haſt dich ſelbſt nicht hervorbringen können. Jenes allmächtige Weſen, welches die Welt gemacht hat, hat auch dir dein Daſeyn gegeben; und wozu hat er es dir gegeben? Wozu anders, als daß ich der Würde eines vernünftigen Weſens gemäß leben und ſo handeln ſoll, wie es ſich für ein Geſchöpf geziemt, das zur Unſterblichkeit erſchaffen und erlöſ't iſt?

Der 27ſte September.

Thiere, welche ſowohl im Waſſer als in der Luft leben.

Außer den vierfüßigen Thieren, den Vögeln und den Fiſchen giebt es eine Gattung von Thieren, welche ſowohl im Waſſer als auf dem Lande leben können, welche man aus dieſer Urſache Amphibien nennt. Alle dieſe Thiere haben

haben einen kalten Körper, etwas Widriges und Trauriges in ihrer ganzen Geſtalt und in den Geſichtszügen, dunkle und unangenehme Farben, einen ekelhaften Geruch und eine rauhe Stimme. Hierzu kommt bei vielen noch ein ſtarkes Gift. Anſtatt der Knochen haben dieſe Thiere nur Knorpel. Ihre Haut iſt bald glatt, bald mit Schildern überzogen. Mehrentheils leben ſie an verſteckten und unreinen Orten. Einige dieſer Thiere bringen lebendige Jungen zur Welt, andere Eier. Dieſe Eier brüten ſie aber nicht ſelbſt aus, ſondern überlaſſen ſie entweder der Wärme der Luft oder des Waſſers, oder laſſen ſie gar im Miſte ausbrüten. Die meiſten hierher gehörigen Thiere leben vom Raube, deſſen ſie ſich entweder mit Gewalt oder mit Liſt bemächtigen. Meiſtentheils können ſie lange hungern und überhaupt haben ſie ein außerordentlich zähes Leben. Einige von dieſen Thieren bewegen ſich auf Füßen, andere kriechen auf der Haut oder den Bedeckungen des Bauches. Dieſes iſt der Grund, warum man ſie in zwei Klaſſen theilt.

In der erſten Klaſſe ſtehen diejenigen Amphibien, welche Füße haben. Die Schildkröte, die in dieſe Klaſſe gehört, iſt mit einer harten Schale bedeckt, welche das Anſehen eines Schildes hat, daher dieſes Thier auch von demſelben den Namen führt. Diejenigen, welche ſich auf dem Lande aufhalten, ſind die kleinſten; die Seeſchildkröten aber ſind die größten, ſo daß dieſe oft eine Länge von fünf Ellen und ein Gewicht von acht bis neun hundert Pfund erreichen. Die Eidexe iſt bald ſchuppicht, bald nackend, bald geflügelt, bald ohne Flügel. Die geflügelten heißen Drachen; die ungeflügelten begreifen die gefährlichſten Thiere unter ſich: das Krokodill, den Chamäleon, der ein halbes Jahr ohne Speiſe lebt, den Salamander, der im Feuer nicht gleich verbrennt, weil ſein Saft, den er ausſchwitzt, die Kohlen dämpft, u. a. m. Unter dieſen iſt das Krokodill das furchtbarſte. Von einem Eie, welches ungefähr die Größe eines Gänſeeies hat, wachſen ſie zu einer ungeheuern Maſchine an, die zuweilen zwanzig oder dreißig Fuß lang iſt. Es iſt ſehr grauſam und gefräßig,

ßig, und ſeine Liſt kommt ihm bei der Größe und Schwere ſeines Körpers zu ſtatten.

Die Schlangen machen die zweite Klaſſe der Amphibien aus; ſie haben keine Füße, ſondern bewegen ſich durch die Schilder und Ringe, welche ihren Körper bekleiden, vermittelſt einer wellenförmigen Bewegung, wozu ihr Rückgrad beſonders gebildet iſt. An verſchiedenen Schlangen hat man die Eigenſchaft wahrgenommen, daß ſie kleine Thiere, wovon ſie ſich nähren, gleichſam dergeſtalt bezaubern können, daß ſie von ſelbſt in den Rachen der Schlange hineinlaufen. Vermuthlich müſſen dieſe Thiere von dem Anblicke oder der Ausdünſtung der Schlangen betäubt werden. Weil ſich ihre Kinnladen ſehr aus einander dehnen laſſen, ſo verſchlingen ſie öfters Thiere, die dicker ſind als ihr ganzer Kopf. Außer den Zähnen haben verſchiedene Schlangen, die etwa den zehnten Theil von der ganzen Gattung ausmachen, in ihrem Maule gewiſſe Waffen, welche den Zähnen ähnlich ſehen. Sie können dieſelben ausſtrecken und wieder einziehen, und gießen durch die Höhlung derſelben, wenn ſie ein Thier damit verletzen, ein flüſſiges Gift, welches in einem beſondern Beutel verwahrt wird, in die Wunde. Dieſes Gift hat die beſondere Eigenſchaft, daß es nur in einer Wunde ſchadet, da es hingegen ohne Gefahr innerlich in den Körper gebracht werden kann. Außer den mit dieſen Waffen verſehenen Schlangen, deren Anzahl nicht beträchtlich iſt, giebt es weiter keine giftigen Schlangen, ob einige gleich Menſchen und Thiere eben ſo anfallen, als wenn ſie ihnen Schaden thun könnten. Die Klapperſchlange iſt unter allen die gefährlichſte. Sie iſt gemeiniglich drei bis vier Fuß lang, und ihre Dicke iſt ohngefähr wie die Lende eines erwachſenen Menſchen. Ihr Geruch iſt ſtark und unangenehm; es ſcheint, daß ihr die Natur dieſen Geruch, ſo wie die Klapper ſelbſt, deswegen verliehen habe, damit der Menſch ihre Annäherung vermeiden könne. Sie iſt nie wüthender, als wenn ſie hungrig iſt oder wenn es regnet. Sie beißt aber nicht eher, als wenn ſie ſich in ſich ſelbſt gekrümmt und in einen Kreis eingeſchloſſen hat; allein dieſe Bewegung iſt außerordentlich ge-

geſchwind. Sich auf den Schwanz ſtellen, auf die Beute herfallen, ſie verwunden und von ihr wieder ablaſſen, iſt bei dieſer Schlange nicht mehr als ein Augenblick.

Viele meiner Leſer werden bei dieſer Betrachtung in der Stille fragen: aber wozu ſchuf Gott dieſe Gattung der Thiere, da ſo viele unter denſelben, wo nicht die mehreſten, den Menſchen zur Qual und zum Untergange geſchaffen ſind? Dieſe und ähnliche Fragen geben nur gar zu deutlich unſern Eigennutz und unſere Unzufriedenheit mit Gott zu erkennen. Und von dieſer Seite betrachtet, ſind ſie allemal unanſtändig. Wenn wir ſie aber in der Abſicht thun, um von der Weisheit und Güte Gottes in Anſehung aller erſchaffenen Dinge überzeugt zu werden, ſo iſt es nicht nur anſtändig, ſondern auch für nachdenkende Gemüther nothwendig, zu fragen: warum hat Gott dieſes und jenes hervorgebracht, welches uns ſchädlich zu ſeyn ſcheint? Mit dir alſo, mein Leſer, der du hierin gern belehrt ſeyn willſt, will ich alſo reden. Du glaubſt vielleicht, daß dergleichen Thiere, als die Eidexen und Schlangen ſind, nicht in Rückſicht auf das allgemeine Beſte der Welt von Gott hervorgebracht worden ſind; allein du begehſt hierbei einen Fehlſchluß. Denn geſetzt, daß dieſe Klaſſen der Thiere vielen Schaden anrichten, ſo thun es doch nicht alle einzelne Thiere, die zu dieſen Klaſſen gehören. Iſt es nicht eine beſondere Güte, daß nur etwa der zehnte Theil der Schlangen giftig iſt? Und ſelbſt dieſe haben ſolche Einrichtungen ihres Körpers, daß ihr Schade nicht unvermeidlich iſt. So gefährlich, zum Beiſpiel, die Klapperſchlange iſt, ſo trägt ſie doch gewiſſe Merkmale an ſich, daß die Verfolgten ihr entgehen können. Der unangenehme Geruch und das Klappern dieſes Thiers warnt uns vor der Gefahr, uns ihm zu nähern. Ueberdies hat der Schöpfer dieſem Thiere einen Feind entgegengeſetzt, durch welchen es gebändigt werden kann. Das Maronſchwein ſucht allenthalben die Klapperſchlangen auf und verzehrt ſie mit der größten Begierde. Noch mehr: ein kleines Kind iſt allemal ſtark genug, die fürchterlichſte Klapperſchlange zu tödten. Ein Schlag mit einer Haſelruthe, wenn er auch noch ſo gelinde iſt, bringt dieſes

Thier entweder augenblicklich ums Leben, oder höchſtens eine Viertelſtunde nachher, wenn es damit iſt geſchlagen worden. Und wie unbillig wäre es, wenn wir überhaupt bei dieſen Thieren blos den Schaden in Rechnung bringen wollten, den ſie anrichten, ohne den Nutzen, den ſie uns verſchaffen, zu bedenken! Einige Amphibien werden gegeſſen; von andern erhalten wir Arzneien; die Schildkröten nutzen durch ihr Schild, u. ſ. w.

Kurz, auch hier offenbart ſich die Weisheit und Güte Gottes; und dieſen Eigenſchaften Gottes nachzudenken, ſie zu bewundern und zur Gottſeligkeit anzuwenden, darin beſteht unſere Pflicht bei dem Anblicke ſolcher Geſchöpfe, die uns ſchädlich zu ſeyn dünken. Nie aber kommt es uns zu, die Einrichtungen Gottes zu tadeln und darüber zu murren. Es iſt dies um ſo viel ſtrafbarer, je weniger wir jederzeit die Beſtimmung eines Geſchöpfs einzuſehen vermögend ſind.

Der 28ſte September.

Vollkommenheit der Werke Gottes.

Was iſt mit der Vollkommenheit der Werke Gottes zu vergleichen? Wer kann die Herrlichkeit der Allmacht beſchreiben, welche ſich darin offenbart? Es iſt ihr nicht genug, durch die Größe, die Menge, die Verſchiedenheit und Mannichfaltigkeit ihrer Wunder in Erſtaunen zu ſetzen. Jedes ihrer Werke ſoll auch eine unendliche Kunſt entdecken, jedes vollkommen und ohne Tadel ſeyn; ſelbſt in dem Kleinſten will ſie durch die Genauigkeit und Regelmäßigkeit ihrer Wirkungen unendlich erſcheinen. Man verwundert ſich billig über die mannichfaltigen Künſte, welche die Menſchen erfunden haben. Sie verrichten mit denſelben, in Betrachtung deſſen, was ihre noch ungelehrten Voreltern vermochten, Dinge, die dieſen Wunder zu ſeyn ſcheinen würden. Wir meſſen die Höhen, die Breiten, die Tiefen der Körper aus; wir wiſſen, welche Wege die Geſtirne wandeln; wir regieren den Lauf der Flüſſe; wir wiſſen das Waſſer zu heben und zuſammenzudrängen; bewegliche Wohnungen

auf der See zu bauen und viele andere Werke zu Stande zu bringen, welche dem Verſtande der Menſchen Ehre machen. Aber was ſind alle Erfindungen der Menſchen, was ſind ihre ſchönſten und prächtigſten Werke, wenn wir nur ein einziges Werk Gottes mit ihnen vergleichen? Was für unvollkommene Nachahmungen! Wie tief bleibt jede Kopie des Menſchen unter ſeinem göttlichen Urbilde! Ein Künſtler habe ſich noch ſo viel Mühe gegeben, einem Werke eine gewiſſe nützliche und angemeſſene Form zu geben; er arbeite es noch ſo ſorgfältig aus; er glätte es; er gebe ihm Schönheit und Anmuth, ſo viel er will: wo iſt ſie, wenn er ſeine Arbeit mit einem vergrößernden Glaſe betrachtet? Welche Unförmlichkeit erblickt er da! Welch einen Mangel des Verhältniſſes und Ebenmaaßes, welche Rauhigkeit ſieht er! Allein die Werke der Allmacht mögen mit unbewaffneten oder bewaffneten Augen betrachtet werden, ſie ſind immer ſchön; vielleicht dem Auge weniger kenntlich, das vielleicht einen neuen und ganz fremden Körper zu ſehen glaubt, aber allezeit vollkommen und ohne Tadel.

Ja, die Allmacht Gottes hat alle Theile der von ihr gebildeten Körper nach Zahl, Maaß und Gewicht hervorgebracht und eingerichtet. Das iſt der Vorzug einer Kraft, die keine Grenzen kennt, daß ein jedes ihrer Werke abgemeſſen und regelmäßig iſt. Vom Größten bis zum Geringſten ihrer Geſchöpfe herrſcht die bewundernswürdigſte Ordnung. Ueberall iſt ein ſo vortrefflicher Zuſammenhang, daß nirgends eine Lücke iſt; daß in der unermeßlich langen Kette voll Weſen kein Glied fehlt, keins unförmlich, jedes zur Vollkommenheit des Ganzen unentbehrlich iſt, gleichwie jeder Theil von dem andern abgeſondert und, für ſich betrachtet, ganz vollkommen gebildet iſt. Kannſt du die unendlich abgeänderten Reitze und Schönheiten, die unzählbaren Vermiſchungen der mannichfaltigſten und fröhlichſten Farben und die vielartigen Schimmer der Wieſen, der Thäler, der Gebirge, der Wälder, der Pflanzen und Blumen, der Steine und Materialien beſchreiben? Welches Werk Gottes hat nicht ſeine eigene Schönheit? Iſt nicht immer das Nützlichſte auch das Schönſte? Gleichwohl iſt

die

die Anzahl der verſchiedenen Bildungen, Größen und Geſtalten ſeiner Geſchöpfe blos in der körperlichen unbelebten Welt ſo unausſprechlich. Noch unausſprechlicher aber iſt die Anzahl der Beſeelten, die in ihrer Einrichtung alle vollkommen, alle ohne Tadel ſind. Wie herrlich iſt denn nicht die Macht des Weſens, daß blos durch ſeinen Willen dies alles zur Wirklichkeit bringt!

Brauche ich, um die Herrlichkeit der Allmacht meines Gottes zu bewundern, bis auf jene Zeit zurückzugehen, wo er mit einem Winke ſeines Willens alle Weſen aus dem Nichts hervorgehen ließ, wo alles auf einmal erſchaffen wurde und doch alles gut war? Sehe ich nicht mit jedem Frühjahre eine neue Schöpfung? Was iſt bewundernswürdiger als die Veränderung, die alsdann mit dem Erdkreiſe vorgeht? Im Herbſte ſtirbt jedes Thal, jede Aue, jeder Wald, alles iſt im Winter ſeines Schmucks beraubt. Alle Thiere werden traurig; alle Vögel verbergen ſich und ſchweigen; alles wird eine Einöde, eine Wüſte, und die Natur ſcheint in einer fühlloſen Erſtarrung zu liegen. Unterdeß arbeitet, ungeſehen und auch leider ungeprieſen von uns, der geheime Einfluß der göttlichen Kraft an der Erneuerung der Natur. Das leben kommt in die erſtarrten Körper zurück; alles erwartet gleichſam eine neue Auferſtehung.

O wie kann ich dies alles ſo oft ſehen, und nicht über die Größe des Unendlichen und die Herrlichkeit ſeiner Allmacht in die tiefſte und ehrerbietigſte Verwunderung gerathen! O niemals müſſe ich friſche luft ſchöpfen, ohne mich ſelbſt zu Betrachtungen dieſer Art zu ermuntern! Iſt nicht die Natur auch eine göttliche Offenbarung, gleich der ſchriftlichen? O daß ich doch nie einen beſchatteten Baum, nie eine wallende Saat, nie eine blumenvolle Wieſe, nie einen prächtigen Wald ſehen, nie eine Blume brechen, nie in einen Garten treten möchte, ohne zu bedenken, daß es Gott iſt, durch den der Baum ſo kühlende Schatten wirft; Gott, durch den die Blumen ſo ſchön ſind und ſolche ſüße Gerüche aushauchen; Gott, der Wald und Wieſen mit einem ſo erquickenden Grün bekleidet; Gott, durch den Wein, Oel und

und Moſt aus der Erde wächſet, das Herz des Menſchen zu erfreuen, und von dieſem Anblicke entzückt voll Anbetung und Dankbarkeit ausrufen: Herr! wie ſind deine Werke ſo groß und viel! Du haſt ſie alle weislich geordnet; die Erde iſt voll deiner Güte!

Der 29ſte September.

Das Obſt.

Nun iſt die Zeit da, wo uns der Schöpfer durch die Mittheilung der Baumfrüchte ſeine milde Güte offenbart.

> Des Sommers Augenluſt weicht größerem Vergnügen;
> Die Früchte funkeln da, wo ſonſt die Blüthe ſtund;
> Der Aepfel reines Gold, durchſtriemt mit Purpurzügen,
> Beugt den geſtützten Aſt und nähert ſich dem Mund;
> Der Birnen ſüß Geſchlecht, die honigreiche Pflaume,
> Reitzt ihres Meiſters Hand und wartet an dem Baume.

Wir würden unverantwortlich handeln, wenn wir nicht einige gute Gedanken bei dieſer Gelegenheit unterhalten und dadurch unſere Herbſtfreude heiligen wollten.

Wie weislich hat der Schöpfer das Obſt durch ſo verſchiedene Jahrszeiten ausgetheilt! Die Jahrszeiten, in welchen uns die Natur mit dieſen Geſchenken erfreuet, ſind zwar ordentlich der Sommer und der Herbſt, aber die Hülfsleiſtung der Kunſt weiß uns dieſelben auch im Frühlinge und Winter zu verſchaffen, und unſere Tiſche durchs ganze Jahr wenigſtens mit einigen zu verſorgen. Schon im Junius liefert uns die Natur freiwillig Himbeeren, Johannisbeeren und die gemeinen Kirſchen. Der Julius beſetzt unſere Tiſche mit Kirſchen, Pfirſichen, Aprikoſen und verſchiedenen Birnen. Noch reichlicher liefert uns der Auguſt ſein vorzügliches Obſt, Feigen, Spätkirſchen und Birnen. Der September verſieht uns ſchon zum voraus mit einigen Trauben, mit den Winterbirnen und Aepfeln. Der Oktober beſchenkt uns mit andern Sorten von Birnen und Aepfeln und mit der edeln Frucht des Weinſtocks.

So

So haushälteriſch mißt uns die Natur ihre Gaben zu, damit uns die Menge derſelben keinen Ueberdruß errege, theils auch unſer Geſchmack immer eine neue Abwechſelung bekomme. Zwar nimmt der Vorrath an gutem Obſte mit dem Fortgange des Winters ab; allein die Kunſt hat uns gelehrt, auch in dieſer Jahrszeit verſchiedene Früchte aufzubewahren. Solcher kleinen Bemühungen wollte Gott den Menſchen nicht überheben. Er ſollte in der Thätigkeit erhalten oder durch Bedürfniſſe darauf geführt werden. Und dies iſt die Urſache, warum Gott ſeine Gaben ſo verſchieden ausgetheilt hat, und ſie verderben oder aus der Art ſchlagen läßt, ſobald man den gehörigen Fleiß und die ihnen zukommende Wartung vernachläſſigt.

Wie groß iſt der Ueberfluß des Obſts! Ungeachtet der vielen Nachſtellungen, welchen das Obſt von Seiten der Vögel und Inſekten ausgeſetzt iſt, ſo bleibt doch noch eine ſolche Menge zurück, die uns für dieſen Raub genug ſchadlos hält. Berechnet, wenn es möglich iſt, nur das Obſt, welches hundert Bäume in guten Jahren tragen, ihr werdet über die Summe erſtaunen und die bis ins Unendliche fortgehende Fortpflanzung bewundern müſſen. Und wozu ein ſolcher Vorrath an Obſt? Um der Fortpflanzung der Gewächſe willen würde eine weit geringere Anzahl der Baumfrüchte nöthig ſeyn. Es hat daher der Schöpfer ſein Abſehen offenbar auf die Nahrung der Menſchen gerichtet, und beſonders auf eure Nahrung, ihr Armen und Dürftigen. Durch die Mittheilung der Baumfrüchte hat er euch ein wohlfeiles, nahrhaftes und geſundes Erhaltungsmittel verſchafft, bei welchem ihr den Reichen ihre oft ſchädlichen und koſtbaren Delikateſſen nicht zu beneiden Urſache habt.

Wie geſund iſt der Genuß des Obſts! Es iſt eine preiswürdige Anſtalt der Vorſehung Gottes, daß er uns das Obſt zu ſolcher Jahrszeit mittheilt, wo es für unſere Körper eine Erquickung und zugleich eine Arznei iſt. Die Aepfel kommen bei der heißen Jahrszeit uns ſehr wohl zu ſtatten, indem ſie ſanft kühlen und ſowohl den Magen und die Gedärme als das wallende Blut erfriſchen. Die

Pflau-

Pflaumen haben eine ſäuerliche Süßigkeit und einen ſanften Schleim, welcher ſie zu verſchiedenen Abſichten in der Diät brauchbar macht. Sie eröffnen den Leib aufs gelindeſte nnd dämpfen die Schärfe der Galle und der übrigen Säfte, welche ſo oft fliegende Hitze verurſacht. Und wenn es Obſt giebt, deſſen Genuß für den Körper ſchädlich werden kann, wie man es von den Pfirſchen, Aprikoſen und Melonen mit Grunde behauptet, ſo iſt dies ein Beweis, daß ſie nicht für unſer Klima oder für ſolche Perſonen gehören, welche durch Wein und Gewürz der Erkältung nicht begegnen können.

Wie ſchmackhaft iſt das Obſt! So viele Gattungen ſich von demſelben finden, ſo mannichfaltig iſt auch der Geſchmack deſſelben. Die Baumfrüchte würden unſtreitig vieles von ihrem Werthe verlieren, wenn ſie ſämmtlich einerlei Geſchmack hätten. Aber dieſe Verſchiedenheit macht uns den Genuß derſelben deſto angenehmer; und Gott beweiſet ſich hierin als einen ſehr milden Vater, der nicht nur die Nahrung ſeiner Geſchöpfe, ſondern auch das Vergnügen derſelben zu befördern ſucht.

Ich müſſe es daher bei dem Genuſſe der Baumfrüchte nicht vergeſſen, wie viel Gutes mir der Herr erzeigt. Es ſey mein beſtändiges Beſtreben, mich einem ſo milden Vater, als mein Vater im Himmel iſt, zum Eigenthume aufzuopfern. Wie gut werd' ichs haben, wenn ich mich an ihn ergebe! Welche Erquickungen werden mir zufließen! Welche Hoffnungen werden in der Zukunft für mich aufbehalten ſeyn!

Der 30ſte September.

Lobgeſang.

Groß iſt der Herr! die Himmel ohne Zahl
Sind ſeine Wohnungen.
Sein Wagen ſind die donnernde Gewölk
Und Blitze ſein Geſpann.

Die

Die Morgenröth' iſt nur ein Wiederſchein
Von ſeines Kleides Saum;
Und gegen ſeinen Glanz iſt alles Licht
Der Sonne Dämmerung.

Lobt den Gewaltigen, den gnäd'gen Herrn,
Ihr Lichter ſeiner Burg!
Ihr Sonnenheere, flammt zu ſeinem Ruhm!
Ihr Erden ſingt ſein Lob!

Erhebet ihn, ihr Meere, braußt ſein Lob!
Ihr Flüſſe rauſchet es!
Ihr Löwen brüllt zu ſeiner Ehr im Hain!
Singt ihm, ihr Vögel, ſingt!

Der Wiederhall lob' ihn! und die Natur
Sing' ihm ein froh Konzert!
Und du, der Erden Herr, o Menſch, zerfließ'
In Harmonien ganz!

Dich hat er mehr, als alles ſonſt, beglückt;
Er gab dir einen Geiſt,
Der durch den Bau des Ganzen dringt, und kennt
Die Räder der Natur.

Erheb' ihn hoch, zu deiner Seligkeit!
Er braucht kein Lob zum Glück.
Die niedern Neigungen und Laſter fliehn,
Wenn du zu ihm dich ſchwingſt.

Die Sonne ſteige nie aus rother Fluth
Und ſinke nie darein,
Daß du nicht deine Stimm' vereinigſt mit
Der Stimme der Natur.

Lob ihm im Regen und in dürrer Zeit,
Im Sonnenſchein und Sturm!
Wenn's ſchneit, wenn Froſt aus Waſſer Brücken baut
Und wenn die Erde grünt.

Der Monat Oktober.

Der 1ſte Oktober.

Lob der Gottheit.

Tauſend Sternenheere loben meines Schöpfers Pracht
und Stärke;
Aller Himmelskreiſe Welten preiſen ſeiner Weisheit Werke.
Meere, Berge, Wälder, Klüfte, die ſein Wink hervor-
gebracht,
Sind Poſaunen ſeiner Liebe, ſind Poſaunen ſeiner Macht.

Soll ich denn allein verſtummen? Soll ich ihm kein
Loblied bringen?
Nein, ich will des Geiſtes Flügel auch zu ſeinem Throne
ſchwingen,
Und, wenn meine Zunge ſtammelt, o! ſo ſollen nur allein
Dieſer Augen milde Bäche Zeugen meiner Ehrfurcht ſeyn.

Ja, ſie ſtammelt: ſieh, o Schöpfer, meines Herzens
Altar rauchen!
Könnt' ich gleich den blöden Pinſel in der Sonne Flammen
tauchen,
Würde doch von deinem Weſen noch kein Riß, kein Strich
gemacht;
Dir wird ſelbſt von reinen Geiſtern nur ein ſchwaches Lob
gebracht.

Wer heißt Millionen Sonnen prächtig, majeſtätiſch
glänzen?
Wer beſtimmt dem Wunderlauf zahlenloſer Erden
Grenzen?
Wer verbindet ſie zuſammen? Wer belebet jeden Kreis?
Deines Mundes ſanfter Athem, Herr! dein mächtiges
Geheiß.

Alles

Alles iſt durch dich. Die Scharen ungeheurer Sphä-
ren liefen
Auf den Ton von deinen Lippen, durch die ewig leeren
Tiefen.
Fiſche, Vögel, zahme Thiere, Wild das Feld und Hain
durchſtrich,
Und vernünftige Geſchöpfe ſcherzten drauf und freuten ſich.

Du giebſt den entzückten Blicken, zwiſchen kräuter-
reichen Auen,
Wälder, die ſich in den Wolken faſt verlieren, anzu-
ſchauen.
Du machſt, daß darin durch Blumen ſich ein helles
Naß ergießt,
Das zum Spiegel wird des Waldes und in Muſcheln
rießelnd fließt.

Um des Sturmes Macht zu hemmen und zugleich
zur Luſt der Sinnen
Thürmen Berge ſich, von ihnen läſſeſt du Geſundheit
rinnen,
Tränkeſt mit der Milch des Regens und mit Thau die
dürre Flur,
Kühlſt die Luft durch ſanfte Winde und erfriſcheſt die
Natur.

Durch dich ſchmückt die Hand des Frühlings mit Tape-
ten unſre Grenzen;
Durch dich muß das Gold der Aehren und der Trauben
Purpur glänzen;
Du erfüllſt die Welt mit Freude, wenn die Kälte ſie beſiegt,
Wenn ſie eingehüllt in Flocken wie in zarten Windeln liegt.

Durch dich kann des Menſchen Seele in der Sterne
Kreiſe dringen,
Durch dich weiß ſie das Vergangne, hat Begriffe von
den Dingen,

Scheid't der Sachen Aehnlichkeiten von den Sachen ſelber ab,
Urtheilt, ſchließt, begehrt und ſcheuet, durch dich flieht ſie Tod und Grab.

Herr, in meinem Munde ſollen deine Thaten ewig ſchallen,
Aber laß dir nur die Schwachheit eines Wurmes wohlgefallen.
Du, der du das Innre prüfeſt, ſieh der Sache Regung an,
Die ſie ſelber zwar empfinden, aber nicht beſchreiben kann.

Werd' ich einſt vor deinem Throne mit gekröntem Haupte ſtehen,
Dann will ich mit edlern Liedern deine Majeſtät erhöhen.
O ihr lang erwünſchte Zeiten, eilt mit ſchnellem Flug herbei,
Eilet, daß ich bald der Freude ſonder Wechſel fähig ſey.

Der 2te Oktober.

Wirkungen des Feuers.

Nichts in der ganzen Natur übertrifft die Gewalt des Feuers. Die Wirkungen, welche es auf alle Körper äußert, und die unausſprechlich große Geſchwindigkeit, mit welcher ſich ſeine Theile bewegen, werden mit Recht nicht ohne Erſtaunen betrachtet. Allein wie wenige erſtaunen darüber, oder halten dieſe Wirkungen nur ihrer Betrachtung würdig! Bei unſern täglichen Haushaltungsgeſchäften erfahren wir die wohlthätige Kraft des Feuers; allein eben daher rührt es vielleicht, daß wir nicht aufmerkſam genug auf dieſelbe zu ſeyn pflegen. Ich halte es daher für meine Pflicht, dich, mein Leſer, daran zu erinnern, und, wo möglich, auch zur Hochſchätzung dieſer Wohlthat Gottes zu bewegen.

Es iſt eine Wirkung des Feuers, die jedem in die Sinne fällt, daß es alle Körper ausdehnt, in welche es dringen kann. Die Eiſen, welche wir in unſere Platten ſtecken, ſchwellen, wenn ſie noch neu ſind, im Feuer alſo auf, daß ſie

ſie mit Mühe hineingehen; ſobald ſie aber kälter werden, ſo gehen ſie ſehr leicht heraus. Noch ſichtbarer iſt die Ausdehnung der flüſſigen Körper, z. B. des Weins, des Biers und beſonders der Luft durch das Feuer. Ohne dieſe Eigenſchaft würde uns das Thermometer, wornach wir die Wärme beurtheilen, ganz unnütz ſeyn.

Bemerke einmal, mein Leſer, die Wirkungen, welche das Feuer in Anſehung lebloſer und zwar feſter Körper äußert. In wie kurzer Zeit werden ſie theils in flüſſige verwandelt und geſchmolzen, theils aber in feſte Körper anderer Art verwandelt! Dem Waſſer, dem Oele, allem Fette, und überhaupt allen Metallen, theilt es ſeine Flüſſigkeit mit und ſchmelzt ſie. Die Urſache, warum dergleichen Körper dieſe Veränderung leiden, liegt darin, weil ſie eine einfache Zuſammenſetzung haben und mehr als andere aus Theilen einerlei Art beſtehen. Das Feuer kann deſto ungehinderter in die leeren Zwiſchenräume eindringen und ſie alſo deſto leichter trennen. Daher kommt es auch, daß dergleichen Körper wegdunſten, wenn das Feuer ſie in großer Menge und mit außerordentlicher Heftigkeit durchdringt. Bei einigen der feſten Körper geht eine andere Verwandlung vor. Sand, Kieſel, Schiefer, Quarze und Spathflüſſe verwandelt das Feuer in Glas, Tonarten in Stein, und die Kalkſteine, den Marmor und die Kreide in Kalk. Der Unterſchied dieſer Wirkung kommt nicht vom Feuer her, ſondern von der Beſchaffenheit der Materien, in die es wirkt. Es kann an einem einzigen Körper dreierlei Wirkungen äußern: es kann ihn ſchmelzen, verglaſen und zu Kalk brennen, wenn es nehmlich dreierlei Materien antrifft, davon die eine glasartig, die andere metalliſch und die dritte kalkartig iſt. An ſich bringt alſo das Feuer nichts neues hervor, ſondern entdeckt nur die Theile, welche in den Körpern verborgen liegen. Flüſſige Körper werden durch das Feuer theils zum Kochen gebracht, theils in Dünſte aufgelöſet. Dieſe Dünſte beſtehen aus den kleinen Theilchen der flüſſigen Körper, die mit Feuertheilchen verbunden ſind. Sie ſind daher leichter als die Luft, und können folglich in derſelben in die Höhe ſteigen. In Anſehung leben=

lebendiger Geſchöpfe wirkt das Feuer in allen Theilen ihrer Körper die Empfindung der Wärme oder Kälte. Selbſt das Leben der Menſchen wird durch das Feuer erhalten. Die Dauer des Lebens beſteht darin, daß das Feuer in dem Blute in gewiſſer Menge und die Bewegung in gewiſſem Grade unterhalten wird. Um es in Wärme und Bewegung zu erhalten, ziehen wir durch den Athem alle Augenblicke friſche Luft in uns, mit welcher das Feuer unzertrennlich verbunden iſt, da im Gegentheile die Luft, die wir von uns blaſen, abgenutzt, und, mit unnützen Feuchtigkeiten angefüllt, aus der Lunge zurückkehrt.

Alle dieſe Betrachtungen, die wir bisher gemacht haben, kommen darin zuſammen, daß ſie uns in der wichtigen Wahrheit beſtärken, Gott habe alles zum Beſten des Menſchen eingerichtet und ihm überall Beweiſe ſeiner Liebe vor Augen zu legen geſucht. Blos durch die Wirkungen des Feuers hat Gott unzählige Wohlthaten dem Erdboden mitgetheilt. Durch die Vereinigung des Feuers mit der Luft werden die Jahrszeiten verändert, und die Feuchtigkeit des Erdbodens und die Geſundheit des Menſchen wird erhalten. Das Waſſer hat dem Feuer ſeinen Trieb zur Bewegung zu danken, und es würde, ſeine Flüſſigkeit verlieren, ſobald das Feuer daraus wegginge. Durch eine ſanfte Bewegung belebt das Feuer alle organiſche Körper, und bringt ſie ſtufenweiſe zu ihrem völligen Wachsthume; es unterhält den Zweig in der Knoſpe, die Pflanze im Saamenkorne und die Frucht im Eie; es verſchafft unſern Nahrungsmitteln die gehörige Zubereitung; es hat an der Bildung der Metalle den vornehmſten Antheil, und liefert ſie uns zum Gebrauche. Kurz, wenn wir die Wirkungen des Feuers zuſammennehmen, ſo ſehen wir, daß der Schöpfer auch dadurch dem Erdboden unausſprechliche Wohlthaten erzeigt hat: eine Wahrheit, die allerdings auf unſer Herz den größten Eindruck machen, und uns zur Gegenliebe des Urhebers der Natur nicht weniger als zu der vollkommenſten Zufriedenheit leiten kann! Je genauer wir die Natur der Dinge unterſuchen, deſto mehr Uebereinſtimmung mit den edelſten Endzwecken entdecken wir in derſelben.

ſelben. Ueberall entdecken wir den herrlichſten Plan, die vortrefflichſte Ordnung, die vollkommenſte Verbindung unter ſich und mit dem unermeßlichen Ganzen, und einerlei Abſichten, die durch die wirkſamſten Mittel erreicht werden. Und zu dieſer Ueberzeugung zu gelangen, bedarf es nicht etwa eine anhaltende Anſtrengung des Geiſtes, ſondern blos eine ruhige Beobachtung der Natur. Der Gebrauch unſerer Sinne kann uns in den meiſten Fällen belehren, daß alles, was Gott gemacht hat, weiſe und gut iſt.

Der 3te Oktober.

Triebe und Fertigkeiten der Vögel.

Schon oft hat uns der Anblick der Vögel und ihrer mannichfaltigen Fertigkeiten ein reines Vergnügen gewährt. Jetzt, da ein großer Theil dieſer muntern Geſchöpfe lange Zeit ſich unſern Augen entziehen wird, wollen wir uns noch an ihrem Anblicke weiden, und uns durch ſie ermuntern laſſen, an ihren und unſern Schöpfer mit lebhafter Freude und Dankbarkeit zu denken. Für mich wenigſtens iſt es jederzeit ein ungemeines Vergnügen, wenn ich die verſchiedenen Triebe betrachte, welche der Schöpfer einer jeden Art von Vögeln eingepflanzt hat. Keiner von allen dieſen Trieben iſt unnütz oder überflüſſig, ſondern jeder iſt ihnen zu ihrer Erhaltung oder zu andern Abſichten unentbehrlich. So wenig wir auch davon einzuſehen vermögen, ſo iſt doch das Wenige hinreichend, uns einen Begriff von der Weisheit und Güte des Schöpfers zu machen.

Wenn ich zuerſt den Trieb der Vögel zur Bewegung betrachte, ſo finde ich ſchon darin viel Erſtaunenswürdiges. Meine Erfahrung kann mich überzeugen, daß zur körperlichen Bewegung mehr gehöre, als geſunde und gelenkige Gliedmaßen oder ſtarke Kräfte zu haben. Lernte ich nicht erſt durch viele Verſuche und durch häufiges Fallen das Gleichgewicht halten, fertig gehen, laufen, ſpringen, ſitzen, aufſtehen? da doch dieſe Bewegungen, nach Beſchaffenheit meines Körpers weit leichter ſind als bei den Thieren.

Die Vögel haben auch nur zwei Füße, aber der Leib ruht nicht ſenkrecht auf denſelben, ſondern hängt vorn und hinten über. Und dennoch ſteht und läuft ein Küchlein, ſobald es aus dem Eie kommt, fertig weg. Die jungen Enten, welche von einer Ente ausgebrütet worden, kennen ihr Element, und rudern ſich ohne Vorgänger und Anweiſung auf dem Waſſer herum. Andere Vögel wiſſen ſogleich aus einem hohen Neſte ſich in die Luft zu ſchwingen, und ſich da im Gleichgewichte zu erhalten, mit gleichem Schlage der Flügel fortzuſchießen, mit ausgeſtreckten Füßen und Schwanze zu rudern, ja die weiteſte Reiſe in entfernte Gegenden, ohne ſich zu verirren, zu vollführen. — Wie groß ſind die angeborenen Künſte der Vögel in Abſicht auf die Erhaltung ihrer Nahrung! Einige Vögel, die ſonſt keine Waſſervögel ſind, haben dennoch Fiſche zu ihrer beſchiedenen Speiſe bekommen. Nothwendig muß ihnen daher die Erjagung ihrer Beute weit ſchwerer werden, als den Waſſervögeln. Was lehrt ſie aber ihr Naturtrieb, um zu ihrer Koſt zu gelangen? Sie halten ſich am Strande dieſes fremden Elements auf, und wenn die Fiſche in großen Heeren ſtreichen, welches ſie von weiten ſehen können, ſo verfolgen ſie dieſelben und ſchweben über ihnen, bis ſie ihre Zeit wahrnehmen, ſchnell ins Waſſer fahren und einen Fiſch herausholen. Wer hat den Raubvögeln ihr ſcharfes Geſicht, den Muth und die Waffen gegeben, ohne welche ſie unvermögend ſeyn würden, ſich zu erhalten? Wer lehrt die Störche die Wege, auf welchen ſie die Fröſche und ihre Nahrung aufſuchen, nach welcher ſie ſowohl die Wieſen, als auch die Furchen der Aecker genau auf- und niederſpatzieren und durchforſchen, ja gar bis gegen die ſpäte Nacht, wenn das Gevögel ſich zu regen beginnt, darin herumwandern? Welche unglaubliche Stärke beſitzt nicht der Kontur, welcher, wie man ſagt, ein Reh mit ſich fortführt, und ſich nicht fürchtet, ein Rind zu ſeiner Beute zu nehmen. Wie geſellt ſich zu der beſtändigen Wildheit der Wachteln, welche durch keine Gewohnheit gänzlich bei ihnen unterdrückt werden kann, der mütterliche Trieb, allerhand Arten von jungen Vögeln in ihren Schutz zu nehmen,

men, und dieſelben ſorgfältig aufzuziehen? Mit welcher Liſt wiſſen nicht die Krähen eine Beute, die ſie auf einmal nicht zu verzehren im Stande ſind, an ſolche Orte zu verſtecken, wohin nicht leicht andere Krähen zu kommen pflegen; und wie genau wiſſen ſie nicht bei einem neuen Hunger den Ort wieder zu finden, den ſie zu ihrer Vorrathskammer erwählt haben!

Dieſe Betrachtungen und Erfahrungen könnten noch einige Menſchenalter hindurch fortgeſetzt werden, ohne doch nur das Vornehmſte von demjenigen geſagt zu haben, was bei den Vögeln unſere Begriffe übertrifft, und was wir nur allein an ihnen bewundern können. Doch ſchon dieſe wenigen Betrachtungen können ſchon ein Herz, das geneigt iſt, ſich mit der Natur zu beſchäftigen, auf die angenehmſte Weiſe unterhalten, und es auf höhere Abſichten leiten. Und dahin, mein Leſer, wünſchte ich, dich führen zu können. Bleibe nicht dabei ſtehen, daß du blos die Triebe und Fertigkeiten der Vögel anſchaueſt. Dies ſey gleichſam nur der erſte Schritt zu höhern Betrachtungen. Erhebe dich durch die bewundernswürdigen Fähigkeiten der Vögel zu dem Gott empor, der ſie ihnen gegeben, und ſo mannichfaltige Anſtalten zur Erhaltung und Fortpflanzung dieſes Theils ſeiner Geſchöpfe gemacht hat. Sprich nicht: die Natur hat ſie alle dieſe Künſte gelehrt. Dieſe Rede hat keinen Verſtand, wenn du blos bei der Natur ſtehen bleibſt. Und du entehrſt Gott dadurch, daß du aus der Natur einen Abgott machſt. Wir wollen es vielmehr zur Verherrlichung unſers Schöpfers glauben, daß er es iſt, durch welchen die Natur der Vögel ſo weislich eingerichtet worden iſt.

Der 4te Oktober.

Wiedererzeugung der Thiere.

Hier entdeckt ſich uns ein neuer Schauplatz von Wundern, welche gerade den Grundſätzen zu widerſprechen ſcheinen, die man von der Entſtehungsart der organiſchen Körper angenommen hat. Man hat lange Zeit geglaubt, daß ſich

ein Thier nicht anders, als durch Eier und lebendige Junge vermehren könne; allein nun hat ſich gezeigt, daß dieſer Satz viele Einſchränkungen und Ausnahmen leide, ſeitdem man gefunden hat, daß ſich einige thieriſche Körper in ſo viele beſondere vollſtändige Körper theilen laſſen, als man will, indem ein jedes Stück derſelben die ihm fehlenden Theile wieder erſetzt bekommt. Es iſt nunmehr kein Zweifel, daß die Polypen Thiere ſind, ob ſie gleich der Geſtalt und der Fortpflanzung nach viele Aehnlichkeit mit den Pflanzen haben. Man kann die Körper dieſer Thiere queer durch oder der länge nach in Stücken zerſchneiden, ſo kommen aus ihren Trümmern eben ſo viele neue Polypen hervor, als man durchs Zerſchneiden Stücke gemacht hat. Selbſt die Haut und die allerkleinſten Stückchen derſelben bringen ein oder mehrere Polypen hervor, und ſetzt man die abgeſchnittenen Theile mit den Enden zuſammen, oder fügt ſie an einander, ſo vereinigen ſie ſich ſo genau, daß ſie ſich wechſelsweiſe nähren und ferner nur ein einziges Ganzes ausmachen. Dieſe Entdeckung hat zu mehrern Verſuchen Gelegenheit gegeben, und man hat entdeckt, daß auch andere Thiere ähnliche Veränderungen durch die Trennung ihrer Körper leiden können, ohne daß ſie zu leben und zu wachſen aufhören. Der Regenwurm vermehrt ſich gleichfalls durchs Zerſchneiden. Der abgeſchnittene Theil des Schwanzes bekommt nach einiger Zeit einen Kopf, und beide Stücke ſind nun zwei Regenwürmer; das abgeſchnittene Stück wächſet an ſich niemals wieder. Es bleibt jederzeit ſo, wie es abgeſchnitten worden iſt, und wird nur mehr oder weniger magerer; aber nach Verlauf einiger Zeit ſieht man am Ende deſſelben ein ſehr kleines weißlichtes Knöpfchen zum Vorſchein kommen, welches größer und nach und nach länger wird. Bald darauf wird man Ringe daran gewahr, die anfangs ſehr dicht und enge beiſammen ſitzen. Sie dehnen ſich unmerklich nach allen Seiten aus. Es entſtehen neue Lungen; ein neues Herz, ein neuer Magen haben ſich entwickelt und mit ihnen viel andere Organe. Bei den Erdſchnecken kann man täglich dieſen Verſuch machen. Wenn man ihnen den Kopf abſchneidet, jedoch ohne

daß

daß der Schnitt weit über die größern zwei Fühlhörner hinausgeht, ſo wird nach einiger Zeit ihnen der Kopf wieder wachſen. Eine ähnliche Veränderung kann man an den Krebſen bemerken. Man breche ihnen eine Scheere ab, und ſetze ſie alsdann an die Höhle eines Bachs, ſo wird man in kurzer Zeit bemerken, daß die Scheere wieder gewachſen iſt. Höchſt wunderbar bleibt der Verſuch Duhamels, durch welchen er den neuen Anwuchs des Schenkels an einem jungen Huhn gewiſſermaßen völlig zuwege gebracht hat. Nachdem der vorher zerbrochene Schenkelknochen vollkommen mit einer Schwiele bewachſen war, ſchnitt er das übrige Fleiſch bis an den Knochen ab. Die Theile wuchſen nach und nach alle wieder. Der Kreislauf des Blutes ging durch dieſelbe ſo wie das Einſpritzen von ſtatten.

Wir wiſſen alſo, daß es Thiere giebt, welche ſich durch allerlei natürliche und allmählige Zertheilungen fortpflanzen. Heutiges Tages läßt ſich ferner nicht daran zweifeln, daß Thiere vorhanden ſind, deren Junge wie Zweige hervorkommen; welche, in Stücke zerſchnitten, ſich in allen dieſen Stücken, auch ſogar den allerkleinſten, wiederum erneuern; welche ſich wie einen Handſchuh umkehren, wiederum zerſchneiden, nochmals umkehren und zerſchneiden laſſen, ohne aufzuhören zu leben, zu freſſen, zu wachſen und ſich zu vermehren. Allein hier entſteht eine Frage, die vielleicht von keinem Naturforſcher gründlich beantwortet werden kann: wie geht es zu, daß die Thiere durch Zerſchneiden wieder erzeugt werden können? Es iſt zu vermuthen, daß die ganze Subſtanz dieſer Körper Keime enthalte, da bei den übrigen die Keime nur in beſondern Theilen eingeſchloſſen liegen. Dieſe Keime entwickeln ſich von ſelbſt, ſobald ſie nur gehörige Nahrung bekommen. Der Schnitt, durch welchen die körperlichen Theile getrennt werden, thut alſo nichts weiter, als daß er die Nahrungsſäfte, welche anders wohin wären geführt worden, zu den Keimen leitet. Dieſe überflüſſige Nahrung hat dasjenige auseinander gewickelt, welches ohne ſie zuſammen verwickelt geblieben wäre. Jeder Theil eines zerſchnittenen Polypen oder Regenwurms hat, wie eine Gewächsknoſpe, alle zum Leben

nöthigen Eingeweide in ſich. Die weſentlichen Theile des Lebens ſind durch den ganzen Körper zerſtreut und der Kreislauf geht in den kleinſten Theilchen, wie im ganzen Thiere, vor ſich.

Inzwiſchen begreifen wir nicht alle die Mittel, wodurch der Urheber der Natur den erſtaunend vielen und mancherlei Weſen Leben und Empfindung hat mittheilen können. Und eben ſo wenig läßt ſich behaupten, daß die angezeigten Thiere die einzigen wären, welche in Abſicht auf die Erzeugung eine Ausnahme von der allgemeinen Regel machen. Die Fruchtbarkeit der Natur oder vielmehr die unermeßliche Weisheit des Schöpfers übertrifft allemal unſere elenden Begriffe. Die Hand, welche den Polypen und den Regenwurm gebildet hat, hat uns gezeigt, daß ſie der Materie mit viel geringern Koſten die thieriſche Beſchaffenheit, wenn es nöthig iſt, zu verleihen wiſſe. Anderswo hat ſie dieſes mit noch geringern gethan, und ſo hat ſie durch ſtufenweiſe Verringerungen die thieriſche Einrichtung in die kleinſten Grenzen geſetzt; aber auch dieſe kleinſten Grenzen kennen wir im geringſten nicht. O laßt uns, meine Brüder, mit demüthiger Empfindung unſerer Unwiſſenheit ſtille ſchweigen, erſtaunen und anbeten. Nirgends offenbart ſich die Größe unſers Schöpfers mehr, als da, wo wir keine Spur von derſelben entdecken können.

Die Wiedererneuerung der Thiere erinnert mich an jene große Veränderung, welche am Tage der Auferſtehung vor ſich gehen wird. Was hier im Kleinen geſchieht, wird ſich dort im Großen ereignen. Was wir hier an fremden Körpern bemerken, werden wir dort an unſern eigenen Körpern erfahren. Aus den kleinſten Theilen wird ein Körper entſtehen, welche zu dem Genuſſe einer ewig dauernden Glückſeligkeit gelangen ſoll.

Der 5te Oktober.

Werkzeug des Geſchmacks.

Ich würde nicht ſo glücklich ſeyn, als ich wirklich bin, wenn ich nicht die Fähigkeit beſäße, durch den Geſchmack die man=

mancherlei Arten der Speiſen und des Getränks von einander zu unterſcheiden. Ich werde auf dieſe Glückſeligkeit beſonders geführt, da ich jetzt ſo verſchiedene Gattungen der Baumfrüchte genieße. Vieles würde ich von meinem Vergnügen ſelbſt bei dem Genuſſe des Obſts verlieren, wenn der Geſchmack der Aepfel, der Birnen, der Pflaumen und des Weins einerlei wäre. Die Mannichfaltigkeit des Geſchmacks iſt alſo eine ſehr weiſe und gütige Einrichtung Gottes, welche es zu verdienen ſcheint, daß ich ihr nachdenke und meinen Schöpfer dafür preiſe.

Aber wie geht es zu, daß, ſo oft ich Speiſen oder Getränke genieße, ich auch zugleich durch den Geſchmack ſie prüfen und unterſcheiden kann? Meine Zunge giebt das Werkzeug des Geſchmacks ab. In dieſer Abſicht iſt ſie ſo gebaut, daß ſie auf ihrer Oberfläche kleine aus Nerven beſtehende Wärzchen enthält, durch welche wir die daran gebrachten Salze empfinden oder ſchmecken, nachdem ſie aufgelöſ't ſind. Der Geſchmack hängt alſo von den Nerven ab. Man ſieht dieſes bei der Zergliederung der Zungen. Denn wenn man die obere harte Haut von der Zunge nimmt, ſo entdeckt man eine Menge von Wurzeln, in welchen ſich die Nerven endigen. Und gerade nur da, wo ſich dieſe Nervenwärzchen finden, empfinden wir den Geſchmack, und wo ſie fehlen, fehlt auch derſelbe. Wenn wir ſtark ſchmeckende Dinge unter die Zunge legen, ſo werden wir, ſo lange ſie unaufgelöſ't ſind, keine Empfindung von denſelben haben; ſobald ſie aber zergehen, und an den Seiten herauf auf die Oberfläche der Zunge kommen, in eben dieſem Augenblicke iſt auch der Geſchmack vorhanden. Daher iſt auch die Empfindung des Geſchmacks daſelbſt am ſtärkſten, wo ſich die Nervenwärzchen am häufigſten finden, und dieſer Ort iſt am Anfange des Schlundes. Um ſich noch mehr zu überzeugen, daß unſer Geſchmack von den Nerven herrühre, dürfen wir nur die Zungen der Hunde und Katzen betrachten. Bei dieſen ſitzen die Nervenwärzchen nur am hintern Theile der Zunge und der vordere Theil iſt gänzlich davon frei; dagegen haben ſie im Gaumen die mehreſten Nervenſpitzen. Daher kommt es auch, daß dieſe

Thiere

Thiere vorn an der Zunge gar keinen Geſchmack haben. Bringt man an dieſen Ort übel ſchmeckende Dinge, ſo bemühen ſie ſich zwar, ſelbige hinunterzuſchlucken, aber nur dann allererſt, wenn die Speiſe den hintern Theil der Zunge berührt hat.

Hier wünſche ich, mein Leſer, daß du ſtille ſtehen und einige Augenblicke nachdenken möchteſt. Wie künſtlich iſt das Werkzeug des Geſchmacks eingerichtet, obgleich noch kein Zergliederer alle einzelnen Theile dieſer Maſchine entdeckt hat! Iſt es nicht Weisheit, daß die Zunge vor allen andern Gliedern einen Ueberfluß an Nerven und Fibern hat, und daß ſie voll kleiner Oeffnungen iſt, damit alle ſalzigten Theile ſowohl von Speiſen als Getränken deſto häufiger und tiefer in die Gänge des Geſchmacks dringen möchten? Iſt es nicht Weisheit, daß von eben demſelben Nerven, deſſen Zweige in dem Gaumen und in dem Schlunde dem Kauen zu ſtatten kommen, andere Sprößlinge, gleichſam als Kundſchafter, zu der Naſe und zu den Augen hingehen, damit die Werkzeuge der andern Sinne auch das Ihrige mit beitragen, um die Speiſen deſto beſſer zu unterſcheiden? Eben ſo betrachtenswürdig iſt die Dauerhaftigkeit dieſes Werkzeugs. So zart die Struktur deſſelben iſt, ſo dauert er doch länger als Werkzeuge, die von Stahl oder Stein ſind. Unſere Kleider zerreißen, unſer Fleiſch ſchrumpft zuſammen und unſere Knochen trocknen aus; aber der Geſchmack bleibt dennoch, wenn wir ihn nicht muthwillig zu Grunde richten. Welche erhabene Abſichten Gottes leuchten nicht aus der Struktur dieſes einzigen Sinnes hervor! Menſch, du biſt das einzige Geſchöpf, welches es weiß, daß es mit Sinnen begabt iſt, das einzige, welches die Fähigkeit hat, durch die Betrachtung und den Gebrauch der Sinne zu Gott geleitet zu werden. Bemühe dich durch Gottes Gnade, dieſe Fähigkeit gut anzuwenden. Wenn du nicht die Weisheit und Güte deines Schöpfers erkennen willſt, welches Geſchöpf ſoll es dann thun? Du nutzeſt das Werkzeug deines Geſchmacks mehr als irgend ein Thier. Die Thiere haben nur wenige Nahrungsmittel, an welchen ſie Geſchmack finden; aber bedenke einmal, wie groß der Ueber-

fluß

fluß an Speiſen und Getränken iſt, welche dir der Schöpfer bereitet hat. Das Pflanzenreich und Thierreich, ja ſelbſt das Steinreich, verſorgt dich mit Nahrungsmitteln, welche deinen Geſchmack auf die mannichfaltigſte Art unterhalten.

Himmel, Erd', und Luft und Meere
Sind zu meinem Dienſte da.
Wohin ich mein Auge kehre,
Iſt mir Gottes Segen nah.
Thier' und Kräuter und Getraide
In den Gründen, auf der Höh',
In den Büſchen, in der See,
Sind mir Nahrung, ſind mir Freude!
Vom Gedeihn und Ueberfluß
Trieft des Allerhöchſten Fuß.

Billig ſchätzen wir alſo auch dieſes Geſchenk unſers Schöpfers hoch; allein laßt uns es nicht höher ſchätzen, als es die Abſicht, um derentwillen es uns verliehen iſt, erfordert. Selbſt der Geſchmack iſt nur ein Mittel, um höhere Zwecke dadurch zu erreichen; er iſt aber nicht der Endzweck unſers Lebens. Es würde alſo thöricht ſeyn, wenn wir blos durch Speiſen und Getränke unſern Gaumen kitzeln, oder blos leben wollten, um zu eſſen und zu trinken. Es würde thöricht ſeyn, wenn wir keine andere Glückſeligkeit verlangen wollten, als welche uns der Genuß wohl ſchmeckender Nahrungsmittel verſchafft. Nein, meine Brüder, wir wollen hierin uns nicht zu den Thieren erniedrigen, deren meiſtes Vergnügen im Geſchmacke, und deren größte Glückſeligkeit im Eſſen und Trinken beſteht. Wir wollen vielmehr bedenken, daß wir einen unſterblichen Geiſt haben, der nur durch wahre Güter geſättigt werden kann; und hieran Geſchmack zu finden, und durch den Genuß derſelben geſättigt zu werden, darin beſteht die Weisheit und Glückſeligkeit eines Menſchen und Chriſten.

Der

Der 6te Oktober.

Regierung Gottes in Anſehung der natürlichen Begebenheiten.

Alle Begebenheiten, welche ſich am Himmel, auf der Erde, im Meere und in der Luft ereignen, richten ſich nach der von der Natur ihnen vorgeſchriebenen Ordnung. Allein wir würden ungereimt handeln, wenn wir nicht dabei den beſondern Einfluß Gottes in die Veränderung der natürlichen Dinge annehmen wollten; denn eben durch dieſen Einfluß weiß Gott das Gute und Böſe in der Welt zu befördern. Vermittelſt der natürlichen Urſachen ſtraft oder belohnt er die Menſchen, indem er z. E. die Luft rein oder anſteckend werden läßt; indem er fruchtbares oder unfruchtbares Gewitter giebt. Er hemmt oder beſchleunigt die Unternehmungen der Menſchen bald durch Wind, bald durch Ungewitter, bald durch Ebbe und Fluth. So wie Gott ordentlicherweiſe nicht wider den Lauf der Natur zu handeln pflegt, ſo kann auch die Natur wieder ohne die Hülfe und Mitwirkung Gottes nichts Kräftiges ausrichten. Diejenigen Theile, woraus die ſichtbare Welt beſteht, haben nicht das Vermögen, ſie nach ihrem Gefallen ihrer Kräfte zu bedienen. Gott aber kann ſeinen Geſchöpfen den den Einfluß geben, nehmen und entziehen, ohne die Ordnung der Natur dadurch aufzuheben. Feuer, Waſſer, Wind und Regen haben ihre natürlichen Urſachen und Kräfte. Doch bedient ſich Gott derſelben, dasjenige dadurch auszurichten, wozu ſie ſonſt von ihrer Natur geordnet ſind. Gott bedient ſich der Sonnenhitze, um dadurch die Erde zu erwärmen und fruchtbar zu machen. Er bedient ſich des Regens und des Windes, um die Luft zu reinigen und abzukühlen. Dagegen behält er ſich jederzeit das Maaß und die Weiſe vor, nach welcher er ſolches alles austheilen will.

Ein großer Theil des Guten und Böſen, das wir im menſchlichen Leben erfahren, rührt von denjenigen Dingen her,

her, mit welchen wir umgeben ſind. Da nun Gott an demjenigen, was dem Menſchen begegnet, Antheil nimmt, ſo muß er nothwendig den Einfluß der Natur in ſeiner Hand haben. Darauf zielen die Belohnungen, die er der Tugend verheißt, und die Strafen, die er den Laſtern droht. Er giebt Frieden und Ueberfluß, jene zu krönen; er ſendet, wenn es ihm gefällt, Hunger und anſteckende Seuchen, dieſe zu ſtrafen. Mit einem Worte: alle natürliche Urſachen ſind unmittelbarerweiſe der Vorſehung Gottes unterworfen. Selbſt die Menſchen können uns bei dieſem Verhalten Gottes zum Beiſpiele dienen. Wie viel Exempel haben wir nicht, daß die Kunſt der Menſchen über die Natur ſiegt! Sie kann zwar das Weſen der Dinge nicht verändern, jedoch weiß ſie ſich der natürlichen Urſachen auf eine ſolche Art zu bedienen, daß daraus eine Wirkung erfolgt, die nicht ſtattgefunden haben würde, wenn nicht Menſchenhände dabei geſchäftig geweſen wären. Hat nun der Höchſte die natürlichen Urſachen der menſchlichen Kunſt unterworfen, wie viel mehr Recht hat er denn gehabt, ihre Haupteinrichtung und Regierung ſich ſelbſt vorzubehalten!

Aus allem dieſen können wir ermeſſen, wie nöthig es ſey, daß eine unmittelbare Vorſehung für die Regierung der Welt Sorge trage. Die natürlichen Urſachen ſind zwar herrliche Werkzeuge; ſollen ſie uns aber zum Nutzen gereichen, ſo wird ein weiſer Regent erfordert. Wir können dieſes ſchon aus den verſchiedenen Abwechſelungen der Witterung abnehmen. Dieſer Unterſchied zeigt an, daß die Natur nicht durch Bewegungen regiert werde, die blos von der Kunſt herrühren; denn dieſe Art der Veränderung iſt allezeit beſtändig und gleichförmig. Wir lernen hieraus, was wir Gott zuzuſchreiben und bei dem ordentlichen Laufe der Natur zu erwarten haben. Wir würden unrecht handeln, wenn wir verlangten, daß Gott alle Augenblicke die Geſetze der Natur, die er einmal feſtgeſetzt hat, aufheben ſollte; daß, wenn wir z. E. in Waſſer oder Feuer geriethen, wir in jenem nicht erſäuft und von dieſem nicht verzehrt würden. So iſt auch die göttliche Vorſehung nicht verbunden, uns zu erhalten, wenn wir uns ſelbſt durch

Unmäßig-

Unmäßigkeit unſer Leben verkürzen; denn Gott kann keine Wunder thun, damit er die Menſchen vor den traurigen Zufällen bewahre, in welche ſie ſich durch ihre eigene Unvernunft oder Unordnung geſtürzt haben. Uebrigens ſind wir ſchuldig, allen erſprießlichen Einfluß des Himmels, dadurch unſerm Mangel abgeholfen und unſer Herz mit Freude erfüllt wird, der gütigen Vorſehung unſers Gottes zuzuſchreiben. Alle Unordnungen aber der Natur ſind zugleich Wirkungen des Zorns Gottes, dadurch die Sünden der Menſchen beſtraft werden. Auf dieſe Wahrheit gründen ſich unſere Gebete, darin wir Gott um Segen, Friede und fruchtbare Witterung anrufen. Darauf beziehen ſich unſere Danksagungen, worin wir Gott unſere Dankbarkeit für alles Gute, das er uns erzeigt, an den Tag legen.

Der 7te Oktober.

Unerſchöpflicher Vorrath in der Natur.

Der Reichthum der Natur in den Unterſuchungsmitteln und in dem zahlreichen Stoffe, das Vergnügen und die Bedürfniſſe der Geſchöpfe zu bewirken, iſt ſo unermeßlich groß, daß vielleicht die Tropfen des Weltmeeres noch kein Maaß für den Reichthum ſeyn würden, welchen Gott in die Natur gelegt hat.

Wie viel braucht nur allein der Menſch, nur ein einziger Menſch durch ein Leben von ſechzig Jahren! Wie viel zur Speiſe und zum Trank, zur Bekleidung und Bequemlichkeit, für die Nothdurft, für das Vergnügen, für die Geſellſchaft, und dann in beſondern Nöthen und Vorfällen. Vom Könige bis zum Bettler, durch alle verſchiedene Stände der Menſchen, durch alle verſchiedene Alter, vom Säuglinge bis zum Greiſe, durch alle verſchiedene Erdſtriche, nach den ſonderbaren Bedürfniſſen eines Volks, bedarf nicht alles einerlei Art von Unterhalt, ſondern jeder derſelben muß einen beſondern Vorrath von Lebensmitteln haben; und doch merken wir, daß das alles ſo wohlthätig mit freigebi-

ger Hand in die Natur gelegt iſt, daß es immer da iſt. Seitdem die Welt ſteht, hat die Erde noch immer ihren Schoos geöffnet; die Bergwerke ſind nicht verarmt; das Meer hat aus der Tiefe heraus den Hunger und die Nothdurft ſtillen müſſen; die Kräuter und Bäume haben noch immer friſchen Saamen und Keime, die zu ihrer Zeit fruchtbar werden. Wohlthätig wechſelt die Natur in ihren Reichthümern, um ſich nicht zu ſehr an einem Orte zu erſchöpfen; und wenn ſie anfängt, in einer Art des Gewächſes, der Früchte oder des Vorraths erſchöpft zu werden, ſo bringt ſie eine andere Art derſelben hervor, und richtet den Trieb und Geſchmack der Menſchen wieder auf das, was alsdann am meiſten hervorgebracht iſt.

Die Natur iſt eine ſorgfältige Haushälterin, daß bei ihr nichts umkommen darf. Sie weiß von allem Gebrauch zu machen. Die Inſekten dienen größern Thieren zur Speiſe; und an den größern Thieren iſt immer etwas, was dem Menſchen nützlich wird. Kann es nicht ſeine Speiſe ſeyn, ſo wird es ſeine Bedeckung; kann es dies nicht ſeyn, ſo wird es ſeine Beſchirmung und gereicht ihm zu Waffen, und wenn es dazu nicht taugt, ſo wird es ſeine Arznei. Selbſt bei den Seuchen der Thiere weiß ſie ihre Abnahme durch den Zuwachs anderer bald zu erſetzen, und ſogar Erde und Staub, und was durch die Fäulniß verdorben iſt, nutzt ſie zum Unterhalte geringer Geſchöpfe, zur Fettigkeit ihres eigenen Bodens.

Wie reich iſt die Natur an ihren Schönheiten und Vergnügungen! Ihr ſchönſter Putz koſtet nichts als Licht und Farbe, die ſie in ſich ſelbſt hat; und man darf ſolches nur von einer andern Seite anſehen, ſo hat es eine neue Geſtalt. Hier ſtarrt das Auge vor einer Schönheit, dort wird das Ohr durch die mannichfaltigſten Töne, und der Geruch durch ſtärkenden Balſam erquickt. Da kommt die Kunſt und webt tauſend neue Werke hinzu. Ja, wenn alle Menſchen einerlei Wohlthat tauſendmal brauchen, ſo reicht ſie dennoch für alle zu. Wohlthätig hat ſie ihre Reichthümer durch die ganze Erde vertheilt. Sie nimmt und giebt, und ſetzt durch Menſchen die Länder in ſolche Verbin-

dungen,

dungen, daß ihre Gaben ein Anlehn werden, welches durch die ganze Erde wuchert. Sie verſetzt ihre Wohlthaten, wie der Arzt die Ingredienzien ſeiner Heilmittel mit andern. Sie nimmt vom Kleinen und vom Großen, vom Schönen und Häßlichen, vom Alten und Neuen, und bildet daraus durch die feinſte Miſchung ein heilſames Ganze für den Geſchmack und den Nutzen. So reich iſt die Natur in Gottes Händen.

Und wer bin ich, daß ich auch meinen Theil an den Reichthümern der Natur täglich genieße. Wie oft hat die Natur ihre milde Hand auch für mich eröffnen und das Füllhorn ihres Ueberfluſſes auch auf mich ausgießen müſſen! Und, was noch unendlich mehr iſt, welche Reichthümer der Gnade ſind mir zu Theil worden! Die Natur iſt reich, aber die Gnade iſt noch viel reicher. Dort finde ich nur für leiblichen Mangel geſorgt, aber hier für die Blöße und Dürftigkeit meiner Seele. Dort genieße ich Freuden und Glückſeligkeiten, die doch aber endlich einmal aufhören; aber hier erhalte ich ſolche Güter, welche ewig währen. Dort werden meine Sinne beluſtigt; hier wird mein ganzer Geiſt zur Freude hingeriſſen. O möchte ich doch meinen Gott nach ſeiner unendlichen Güte recht kennen lernen! Möchte ich alle Wohlthaten, welche das Reich der Natur und der Gnade mir erzeigt, zur Liebe gegen Gott und zu immer ſtärkerm Vertrauen auf ihn anwenden!

Und dieſen Gott ſollt ich nicht ehren,
Und ſeine Güte nicht verſtehn?
Er ſollte rufen, ich nicht hören;
Den Weg, den er mir zeigt, nicht gehn? —
Nein, ſeine Liebe zu ermeſſen,
Sey ewig meine größte Pflicht!
Der Herr hat mein noch nie vergeſſen;
Vergiß mein Herz auch ſeiner nicht!

Der

Der 8te Oktober.

Verſteinerungen.

Der Uebergang der Thiere und Pflanzen ins Mineralreich iſt auch eine Begebenheit in der Natur, die unſere Aufmerkſamkeit verdient. Die Verſteinerungen ſind wirklich eine Art von Schaumünzen, deren Betrachtung und Erklärung in der natürlichen Geſchichte der Erdkugel viel Licht geben kann.

Das erſte, was bei den Verſteinerungen in Erwägung gezogen werden muß, iſt ihre auswendige Geſtalt, woraus ſich ſicher ſchließen läßt, daß ſie ihre Abkunft von verſchiedenen Materien im Thier- und Pflanzenreiche haben. Menſchen findet man ſehr ſelten im Zuſtande der Verſteinerung; auch von vierfüßigen Thieren ſind dergleichen Ueberbleibſel nicht häufig anzutreffen. Die meiſten ungewöhnlichen Gerippe, welche man in der Erde antrifft, ſind von Elephanten, welche ſelbſt in Deutſchland an verſchiedenen Stellen gefunden worden ſind. Ueberbleibſel von Waſſerthieren kommen öfters vor. Man findet zuweilen ganze Fiſche, und ſo deutlich, daß man die kleinſte Schuppe erkennt. Jedoch alles iſt gegen die große Menge Schnecken und Regenwürmer, welche man in der Erde begraben findet, wie nichts zu rechnen. Sie ſind nicht allein in unbegreiflicher Anzahl, ſondern auch von ſo vielen Arten, daß man nicht einmal von allen Klaſſen lebendige Thiere hat finden können. Verſteinerungen von Meeresbrut findet man in unbeſchreiblicher Menge über den ganzen Erdboden. Die Lage dieſer Meeresfeſte iſt verſchiedenen Veränderungen unterworfen. In Anſehung der Meeresfläche findet man ſie zuweilen viele tauſend Fuß darüber auf den Gipfeln großer Berge. Sie werden auch in größerer und geringerer Tiefe in der Erde gefunden. Man entdeckt auch in den Erdſchichten allerhand Gewächſe und deren Theile, zuweilen aber nur Abdrücke von denſelben. An vielen Stellen trifft man eine anſehnliche Menge unterirdiſcher Bäume, mehr oder weniger

niger tief, welche aber Kennzeichen eines geringen Alters an ſich haben.

Aber wie ſind alle dergleichen verſteinerte Dinge in die Erde gekommen? Und, was noch eine wichtigere Frage iſt, wie iſt es möglich, daß wir dergleichen Körper auf ziemlich hohen Gebirgen antreffen? Wie kommen Thiere dahin, die eigentlich im Waſſer leben und ſonſt in unſern Gegenden gar nicht zu Hauſe gehören? Es können verſchiedene Urſachen davon angegeben werden. Vielleicht ſind die Verſteinerungen ein Beweis, daß das Waſſer einmal das meiſte, wo nicht alles, von dem gegenwärtigen trocknen Lande überſchwemmt habe. Denn da man an allen unterſuchten Orten Meeresbrut findet, von dem oberſten Gipfel der Berge an, bis tief in die Erde, ſo kann dieſes nicht leicht von einem andern Grunde hergeleitet werden. Die öfters ziemlich hohen Berge, welche eine ſo ſehr große Menge verſteinerte Meerthiere enthalten, die in ordentlichen Schichten zu liegen pflegen, ſcheinen es wahr zu machen, daß dieſe Gebirge, welche auf dem ganzen Erdboden anzutreffen ſind, vormals den Boden des Meeres ausgemacht haben; zumal da man weiß, daß auch noch der jetzige Boden des Meeres gänzlich mit dem feſten Lande übereinkomme. Die Art und Weiſe, deren ſich die Natur bei Verſteinerung organiſcher Körper bedient, iſt noch unvollkommen bekannt. In der Luft verweſen todte Thiere und Gewächſe. Daher muß die Luft unſtreitig von denjenigen Orten ausgeſchloſſen oder in ihrer Wirkung gehindert werden, wo Verſteinerungen vor ſich gehen ſollen. Eine dürre Erde iſt ohne Wirkung, und ein rinnendes Waſſer kann wohl etwas mit Steinrinde überziehen, aber ſchwerlich das Innerſte, was ſeinem Laufe ausgeſetzt iſt, mit dieſer Materie durchdringen. Solchergeſtalt iſt es wahrſcheinlich, daß eine ſchickliche Feuchtigkeit, welche mit aufgelöſ'ten Theilen von Steinmaterie verbunden iſt, zur Verſteinerung nöthig iſt. Dieſer mineraliſche Saft dringt in die verborgenen Höhlen oder leeren Räume der Thiere und Pflanzen ein, und da die eigenen Theile der Körper verſchwinden, ſo vereinigt ſich alsdann die fremde Materie ſo genau, daß dadurch

durch dieſe gänzliche Verwandlung veranſtaltet wird. Hieraus können wir einige Folgerungen herleiten, welche dieſe Begebenheit der Natur ungemein erläutern. Zur Verſteinerung iſt alſo nicht jedes Thier oder jede Pflanze gleich geſchickt, ſondern es muß ein ſolcher Körper nothwendig eine gewiſſe Härte beſitzen, welche der Fäulniß ſo lange widerſtehen kann, bis die Verſteinerung erfolgt iſt. Die Verſteinerungen geſchehen hauptſächlich unter der Erde, und erfordern eine ſolche Lage des zu verſteinernden Körpers, in welcher er weder zu trocken liegt, noch durch zu viel Feuchtigkeit aufgelöſ't werden kann. Alle Steinarten, welche Verſteinerungen einſchließen, oder auch die Materie der Verſteinerung ausmachen, ſind eine Geburt der Zeit, und werden folglich täglich hervorgebracht. Solchergeſtalt ſind Kalkſteine, Sandſteine, Magnetſteine und andere von dieſer Art. Nach der Verſchiedenheit der Steinmaterie, welche die Körper verſteinert hat, ſind auch die Verſteinerungen ſelbſt verſchieden, und bald kalkartig, bald thonartig, bald kieſelartig.

Wenn auch die Verſteinerungen weiter keinen Nutzen hätten, als daß daher die natürliche Geſchichte unſerer Erdkugel vieles Licht erhalten könnte, ſo würden ſie ſchon um dieſer Urſache willen bemerkenswerth ſeyn; allein wir können ſie auch als Beweiſe von den mannichfaltigen Wirkungen und Veränderungen der Natur betrachten, die ſie gleichſam im Verborgenen veranſtaltet: Und hier offenbart ſich aufs neue eine bewundernswürdige Einrichtung der Macht und Weisheit Gottes.

Der 9te Oktober.

Stufenfolge in der Natur.

Man bemerkt in der Natur eine bewundernswürdige Stufenfolge oder einen unmerklichen Fortgang von der einfachſten Vollkommenheit zu der zuſammengeſetztern. Auf dieſe Art hat jede mittlere Art eine Vollkommenheit von der nächſt vorhergehenden und der unmittelbar folgenden Art an ſich; und

und daher findet in der Natur weder eine leere noch ein Sprung ſtatt.

Staub und Erde iſt der Grund und der Stoff aller Zuſammenſetzung der feſten Körper. Man findet ſie in allen Körpern, wenn ſie durch die Kunſt aufgelöſ't werden. Aus der Vereinigung der Erde mit den Salzen, Oelen, Schwefeln u. ſ. w. entſtehen mancherlei Art von mehr oder weniger zuſammengeſetzten, lockern und feſtern Erden. Die feſtern führen mich unvermerkt ins Steinreich. Die Steine ſind von ſehr zahlreicher Art, von verſchiedener Figur, Farbe, Größe und Feſtigkeit. Sie zeigen uns allerlei metalliſche und ſalzigte Theile. Aus denſelben entſtehen die Mineralien und Edelgeſteine. Unter den Steinen treffen wir zuletzt blätterigte und faſerigte an, z. E. Schiefer, Talkſtein oder ſteinigte Meerpflanzen, und ſteinigte Blumen in Bergwerken: und nun werde ich aus dem Steinreiche in das Pflanzenreich geführt. Die Pflanze, welche die allerunterſte Stufe der Gewächſe einzunehmen ſcheint, iſt die Trüffel. Nach dieſer kommen die zahlreichern Geſchlechter der Pilze, Schwämme und Mooſe. Zwiſchen denſelben ſcheinen die Schimmel zu ſtehen. Alle dieſe Gewächſe behaupten gleichſam nur die Grenzplätze des Pflanzenreichs, daher ihnen noch der nöthige Grad der Vollkommenheit fehlt. Die vollkommnern Pflanzen theilen ſich in drei Völker, die auf dem ganzen Erdboden vertheilt ſind: in Kräuter, Geſträuche und Bäume. Der Polyp ſcheint das Pflanzenreich mit dem Thierreiche zu verbinden. Man würde dieſes ſonderbare Geſchöpf der Geſtalt nach für eine Pflanze halten, wenn es nicht ordentliche thieriſche Verrichtungen vornähme. Dieſe Thierpflanze iſt vielleicht das Glied, welches das Gewächsreich mit dem Thierreiche verknüpft. Die Würmer eröffnen den Eingang zum Reiche der Thiere. Die Würmer führen uns zu den Inſekten. Die Würmer, deren Körper in einer ſchalichten oder ſteinigten Röhre liegt, ſcheinen die Inſekten mit den Schalthieren zu verbinden. Die Schalthiere ſtoßen an die Fiſche. Zwiſchen ihnen, oder vielmehr ihnen

nen zur Seite, ſcheinen die kriechenden Thiere zu ſtehen, die vermittelſt der Waſſerſchlange mit den Fiſchen zuſammenhängen. Der fliegende Fiſch führt uns zu dem Geſchlechte der Vögel. Der Strauß mit Ziegenfüßen, der mehr läuft als fliegt, ſcheint die Vögel mit den vierfüßigen Thieren zu verknüpfen. Durch den Affen geſchieht der Uebergang von den vierfüßigen Thieren zum Menſchen. Die Menſchlichkeit hat, wie alle übrigen Dinge unſers Erdbodens, ihre Stufen. Zwiſchen dem vollkommenſten Menſchen und dem Affen ſind erſtaunend viele an einander hängende Zwiſchenglieder vorhanden, und welche Zwiſchenglieder zwiſchen dem Menſchen und dem Engel! Welche Zwiſchenglieder zwiſchen dem Erzengel und dem Schöpfer aller Dinge! Hier entdecken ſie neue Stufenfolgen, neue Einrichtungen, neue Auszierungen, neue Kräfte. Aber eine undurchdringliche Decke verbirgt uns dieſe Stufenfolge in der zukünftigen Welt. Nur ſo viel weiß ich zu meiner Beruhigung aus dem Zeugniſſe der Offenbarung, daß die große Lücke zwiſchen Gott und dem Cherub durch Jeſum, den Gottmenſchen, ausgefüllt iſt. Durch ihn bin ich in der Reihe der erſchaffenen Dinge zum edelſten Geſchöpfe erhoben worden; durch ihn kann ich mich dem Throne der Allmacht nähern.

Ueberſiehe einmal, mein Leſer, dieſe Stufenfolge in der Natur! Auch dieſer kurze Abriß kann dich lehren, daß alles in dem ganzen Weltgebäude in Verknüpfung, im Verhältniſſe, in Verbindung und genauer Zuſammenfügung iſt. Es findet ſich nichts darin, daß nicht die unmittelbare Wirkung von etwas Vorhergehenden wäre, oder das Daſeyn von etwas Folgenden beſtimmte. Die Natur leidet keinen Sprung: alles geht ſtufenweiſe, vom Zuſammenſetzenden zum Zuſammengeſetzten, vom Unvollkommnern zum Vollkommnern, vom Nähern zum Entferntern, vom lebloſen zum Belebten, von der körperlichen zur geiſtiſchen Vollkommenheit. Aber wie wenig ſehen wir von dieſer unermeßlichen Stufenfolge der Natur ein! Wir entdecken nur einige übel verbundene, unterbrochene und in ſehr verſchiedener Ordnung befindliche Glieder in der Kette der

Dinge. So mangelhaft aber auch unſere Kenntniß iſt, ſo iſt ſie dennoch zureichend, uns von dieſer herrlichen Stufenfolge und der Mannichfaltigkeit der Dinge im Weltgebäude einen ſehr hohen Begriff zu machen, und alles leitet uns zu dir, o Unermeßlicher, obgleich von uns bis zu dir ein unbegreiflich großer Raum iſt. Du biſt das einzige Weſen, welches außerhalb der Kette der Natur iſt. Vom Sandkorne bis zum Seraph haben alle Weſen dir ihr Daſeyn und ihre Vollkommenheit zu danken. Oft will ich im Geiſte auf der leiter deiner Geſchöfe emporſteigen; vom Staube, auf dem ich wandele, und aus welchem ich zuſammengeſetzt bin, will ich mich mit Flügeln der Andacht zu dir emporſchwingen, o Erſter, Ewiger, Unermeßlicher! Und dann will ich den frommen Wunſch in meiner Seele thun, daß ich doch bald in die Verſammlung jener Geiſter aufgenommen werden möchte, wo ich Gott und ſeine Welt erkennen werde, wie ich erkennt bin. So lange ich hier lebe, geht es auch bei meiner Vollkommenheit durch Stufen. Ich gelange allmählig von der Unwiſſenheit zu größerer Weisheit, vom Körperlichen zum Geiſtiſchen, von Schwachheiten zu größern Tugenden.

Mein Leben wird nur angefangen,
Hier, wo das Leben mir in Dämmrung aufgegangen;
Mein Geiſt bereitet ſich zu lichtern Tagen vor,
Und murrt nicht wider den, der mich zum Staub erkohr,
Mich aber auch im Staube liebet,
Und höhern Rang nicht weigert, nur verſchiebet.

Der 10te Oktober.

Abfallendes Laub.

Nunmehr erfolgt allmählig die erſte Verwüſtung, welche der herannahende Winter in den Wäldern und Gärten verurſacht. Alle Pflanzen, ſehr wenige ausgenommen, verlieren ihre Blätter, als eine ihrer vornehmſten Zierden. Was iſt wohl die Urſache hiervon? Die ſcheinbarſte und leichteſte ſcheint der einfallende Herbſtfroſt zu ſeyn; denn

kaum

kaum ſind die Blätter von dem erſten Reife überzogen, ſo ſehen wir ſie ſchon haufenweiſe herabfallen, und in kurzer Zeit iſt das ganze Pflanzengeſchlecht von Blättern entblöſet. Es iſt auch nicht anders möglich, da die Kälte eine Stockung der Säfte in den Pflanzen verurſacht, und die Ausdünſtung derſelben durch die Blätter verhindert wird; allein die Kälte iſt nicht die einzige Urſache, warum die Pflanzen ihre Blätter verlieren. Denn dieſes geſchieht auch in denjenigen Jahren, in welchen es den ganzen Winter über nicht friert; und eben dieſes wiederfährt auch denjenigen Bäumen, die wir in den Gewächshäuſern vor dem Froſte zu bewahren ſuchen. Es iſt daher wahrſcheinlich, daß noch andere Urſachen der Entblätterung der Bäume angenommen werden müſſen. Sollte nicht das Abſterben der Blätter daher rühren, weil die Wurzel nicht mehr das Nöthige zur Ausdünſtung der Blätter beiträgt? Denn es iſt unläugbar, daß die Aeſte noch eine geraume Zeit in die Dicke wachſen, wenn gleich das Wachsthum in die Länge gänzlich aufgehört hat. Wenn alſo zu der Zeit, da die Aeſte immer noch dicker werden, die Stiele an den Blättern nicht in der Dicke zunehmen, ſo müſſen ſich die Faſern der Blätter nothwendig von den Faſern der Aeſte ablöſen, und die Blätter fallen ab.

Allein vielleicht iſt das abgefallene Laub eines von denjenigen Dingen, von welchen man annehmen kann, daß ſie ganz entbehrlich und verloren für die Welt ſind. Wenn du dieſes glauben wollteſt, mein Leſer, ſo würdeſt du der Vernunft und Erfahrung widerſprechen. Nichts iſt in der Welt ganz unnütz, nichts geht gänzlich verloren. Alſo auch das Laub, welches von Pflanzen und Bäumen abfällt, iſt nicht ohne erheblichen Nutzen. Denn eben dieſes abgefallene Laub, welches hernach auf der Erde in Fäulniß geräth, dünget die Erde. Der Regen und Schnee löſet die Salze deſſelben auf und führt ſie den Wurzeln der Bäume zu. Die Menge des auf der Erde ausgebreiteten Laubes beſchützt die jungen Pflanzen gegen die Kälte, und führt den Saamenkörnern die nöthige Wärme und Feuchtigkeit zu. Man kann dies beſonders von dem abgefallenen Ei-

chenlaube behaupten. Es dient den alten Eichſtämmen ſowohl als auch dem jungen Auslaufe zur Düngung und Fruchtbarkeit, und iſt überdies auch der Weide in den Gehölzen zuträglich, indem es das Wachsthum des Graſes befördert, auf welchem dieſes Laub liegen bleibt und verfault. Dieſe Vortheile ſind ſo wichtig, daß man die abgefallenen Blätter der Bäume nimmermehr zum Düngen erwählen wird, wenn ſie nicht in allzu großem Ueberfluſſe in den Wäldern liegen, und das wachſende Gras mehr erſticken als ſein Wachsthum befördern. Die Art, wie man ſich des Laubes zum Düngen bedient, iſt mancherlei. Man kann es dem Hornviehe in den Ställen ſtatt des Strohes unterſtreuen, oder man kann es mit dem gemeinen Dünger vermiſchen. Den beſten Nutzen leiſtet alsdann eine ſolche Erde in den Gärten, wenn man ſie auf den Miſtbeeten gebraucht. Man kann dadurch das Wachsthum der Früchte und der jungen Bäume ungemein befördern. — Aber wie viele Inſekten gehen verloren, die auf dem Laube der Bäume und Pflanzen ihren Wohnplatz hatten! Ja der Herbſt ſchüttelt alſo ganze Heere von Inſekten und ihrer Brut auf die Erde herab, die nunmehr zu Grunde gehen müſſen. Aber woher wollen wir den Untergang dieſer Geſchöpfe ſchließen? Was hindert ſie, daß ſie nicht ſelbſt auf der Erde in die verfaulten Blätter eingehüllt ihr Leben fortſetzen, da ſie auf dieſe Art am beſten vor der Kälte bewahrt bleiben?

Das abfallende Laub iſt ein Bild meines Lebens und der veränderlichen Beſchaffenheit aller irdiſchen Dinge.

Ich bin ein fallend Laub;
Mir geht der Tod zur Seite.
Vielleicht verwelk' ich heute,
Und morgen bin ich Staub.

Wie leicht bin auch ich entblättert und alles Schmucks beraubt! Ein kühles Lüftchen kann mich dahin werfen und dann werden die Ueberbleibſel meines Körpers in die Erde verſenkt. Wenn ich alsdann nur reife und gute Früchte auf der Erde zurücklaſſe, ſo werde ich mit Ehren von der Welt ſcheiden können.

Der 11te Oktober.

Verſchiedene Arten der Erde.

Die innere Geſtalt der Erde läßt ſich blos durch Muthmaßungen erforſchen. So tief auch die Bergleute in den Erdboden dringen, ſo beträgt doch der tiefſte Schacht kaum neun hundert Fuß, und alſo kaum den zwanzigſten Theil einer deutſchen Meile. Wollte man tiefer in die Erde dringen, ſo würde der ſo ſtarke Druck der Luft den Menſchen tödten; geſetzt auch, daß das Waſſer, welches ſich gemeiniglich zu ſtark anhäuft, gehemmt werden könnte. Was iſt aber wohl der zwanzigſte Theil einer deutſchen Meile gegen den halben Durchmeſſer der Erde, welcher acht hundert und ſechzig deutſche Meilen beträgt? Es iſt daher nichts anders möglich, als daß uns vieles von dem Innern der Erde verborgen bleiben muß. Kaum wird die Erdrinde durch die Bemühungen der Bergleute durchbohrt. So viel wiſſen wir, daß, wenn man einige hundert Fuß tief in die Erde gräbt, der loſere Theil der Erdrinde aus verſchiedenen Lagen über einander beſteht. Dieſe Erdlagen wechſeln mit einander in ſtärkerer oder geringerer Miſchung und in ungleicher Stärke und Ordnung an verſchiedenen Orten. Gemeiniglich kommt unter der gemeinen Gartenerde Thon und Letten; aber bald wechſelt Sand mit Thon und Mergel wieder ab. Man kann daher die Eintheilungen der Erdſchichten nach Belieben erweitern und abkürzen. Jedoch wenn man ſie unter einander vergleicht, ſo können ſieben Erdarten angenommen werden.

Die ſchwarze Erde, welche aus verweſeten Pflanzen und Thieren entſteht, enthält viel Salz und verbrennliches Weſen. Der Miſt iſt im Grunde nichts anders als eine ſolche Erde. Die Leimerde bindet ſtärker als die ſchwarze, und behält das Waſſer länger auf ihrer Oberfläche. Die ſandigte Erde iſt hart, locker und trocken; ſie hält kein Waſſer, löſ't ſich auch darin nicht auf. Nichts deſto weniger können einige Kräuter darin wachſen,

ob ſie gleich als die ſchlechteſte Erde bekannt iſt. Die Mergelerde kommt der vorhergehenden am nächſten; doch iſt ſie mehlichter und alſo nicht ſo hart, auch geſchickter, Waſſer an ſich zu ziehen. Die moraſtige Erde hat ein für die Pflanzen viel zu ſcharfes vitrioliſches Salz bei ſich. Die Kreidenerde iſt ſehr trocken, hart und ſpröde; jedoch wachſen einige Pflanzen darin. Auch in der ſteinigten Erde wachſen Pflanzen. Iſt nicht der allerkahlſte Stein, wo nicht das mindeſte von lockerer Erde iſt, zum wenigſten mit Moos bezogen, welches ins Gewächsreich gehört? Wer hat nicht wahrgenommen, daß Birken aus Steinklüften hervorgrünen und zu ziemlicher Größe gelangen?

Dieſe verſchiedenen Arten der Erden, aus welchen die Erdſchichten beſtehen, ſind mit großer Güte und Weisheit von dem Schöpfer eingerichtet worden. Denn, um den vorzüglichſten Nutzen derſelben anzuführen, ſo befördern die unterirdiſchen Lager von Sand, Kies und lockerer Erde den Durchgang des ſüßen Waſſers, und ſind gleichſam eine Art des Siebs, wodurch das Waſſer verſüßt und zugleich an allen Orten auf dem ganzen Erdboden vertheilt wird. Dieſe Lager ſind die Hauptgänge des ſüßen Brunnenwaſſers und die Behältniſſe der Quellen. Bei dieſen Waſſergängen iſt es merkwürdig, daß man dieſelben auf der ganzen Oberfläche der Erde in allen Ländern ausgetheilt findet, und daß ſie meiſtentheils aus lockerer Erde beſtehen. Und wenn ſie auch mit harter und ſteinigter Erde verbunden ſind, ſo dient dieſes nur noch mehr zur Reinigung und Läuterung des Waſſers. Dieſer Unterſchied der Erdarten hat auch in Abſicht des Pflanzenreichs einen ausgebreiteten Nutzen; denn dadurch wird es möglich gemacht, daß in dem einen Lande gewiſſe Kräuter, Pflanzen und Bäume von ſich ſelbſt hervorwachſen, die man in andern nur allein durch die Kunſt hervorbringen kann. Der ganze Vortheil, deſſen ſich die Kunſt hierzu bedienen kann, beſteht darin, daß ſie die Natur nachahmt, welche einer jeden Pflanze da, wo ſie wild wächſet, dasjenige Erdreich, die Luft, Nahrung und Wärme zubereitet hat, die ihr zu ihrem Wachsthume und

und Gedeihen am vortheilhafteſten iſt. Eben dieſer Unterſchied des Erdreichs verurſacht auch, daß auf einem gewiſſen Orte Gras, Kräuter und Bäume wachſen, deren innerer Bau an ſich ſelbſt gewiſſermaßen von andern unterſchieden iſt, obgleich die Arten und Geſchlechter einerlei ſind. Man erſieht dieſes blos daraus, daß öfters auf einerlei Boden vieles fetter oder magerer, oder von einem ganz andern Geſchmacke iſt als anderes, daß einige Gewächſe gar nicht in gewiſſem Boden aufkommen, daß Pflanzen, welche anfangs kleine, zähe, haarigte Wurzeln treiben und wenig Saft haben, in ſehr ſandigtem und weichen Erdreiche geſäet und gepflanzt werden müſſen, damit die Wurzeln keinen merklichen Widerſtand finden, ſich auszubreiten, damit der Regen leicht eindringen könne, und die Erde nicht zu viel ſalzigte, ſaure und öhlichte Theile in ſich enthalte. Will man uns nicht verſichern, daß man in acht und vierzig Stunden große, ſchöne, eßbare Laktuken, Blumenkohl, Sallat u. ſ. w. haben könne, wenn man die Körner in Lebenswaſſer einweicht, und das dazu gehörige Erdreich mit Taubenmiſt und gelöſchtem Kalkpulver vermiſcht? Wie wäre dieſes wohl möglich, wenn nicht die Zubereitung des Erdreichs eine zum Wachsthume unentbehrliche Sache wäre.

Aus allem dieſen erkennſt du, mein Leſer, die weiſen Anſtalten, welche Gott bei der Einrichtung des Erdbodens zur Fruchtbarkeit der Gewächſe und zum Glücke ſeiner Geſchöpfe gemacht hat. Unbillig iſt es alſo, wenn du über die Unfruchtbarkeit dieſes und jenes Erdreichs klagſt; denn die Weisheit und Güte des Schöpfers hat allemal Sorge getragen, daß das Land, welches er den Menſchen zu bewohnen gegeben hat, auch zur Nahrung derſelben bequem iſt. Und wenn ja hier und da manche Gegenden nicht ſo fruchtbar zu ſeyn ſcheinen, ſo hat der Schöpfer gewiß dieſen Verluſt durch andere überwiegende Vortheile wieder erſetzt, oder dem Menſchen einen deſto ſtärkern Trieb zur Arbeitſamkeit eingepflanzt.

Der 12te Oktober.

Der Wein.

Billig, mein Leſer, bewunderſt du mit mir die ausgebreitete Gütigkeit unſers Schöpfers, wenn du die Wohlthat des Weins betrachteſt. Es würde ſchon Gnade erwieſen ſeyn, wenn dir blos ein Ueberfluß an Brod und übrigen Nahrungsmitteln zu Theil geworden wäre; aber Gott hat noch mehr gethan: er hat auch für die Beförderung deines Vergnügens und für deine Erquickung geſorgt. Und beides hat er dir mit dem Geſchenke des Weins mitgetheilt. Er wollte dir dein Leben recht angenehm und deine Geſundheit dauerhaft machen: darum ſchuf er den Wein.

Der größte Theil der übrigen Getränke, ſie mögen entweder natürlich oder durch Kunſt zubereitet ſeyn, äußern nicht in gleichem Grad dieſe Wirkungen. Nur der Wein hat die Kraft, die Traurigkeit zu vertreiben und die Freude zu erwecken, welche der Seele und dem Körper gleich geſund und gleich unentbehrlich iſt. Sein geiſtiges Weſen erſetzt im Augenblicke die Kräfte wieder, welche die Arbeit uns raubt. Das Brod ſetzt den Menſchen in den Stand zu arbeiten, aber der Wein macht es, daß er es mit Luſt thut. Geiſtige und durch Kunſt zubereitete Waſſer können die heitere Munterkeit des Geſichts nicht erkünſteln, welche ihm der Wein mittheilt. Und hier, mein Leſer, denke an Gott, welcher dem Weine die Eigenſchaften und die Kraft gegeben hat, welche ſeinen verächtlichen Urſprung und die natürliche Beſchaffenheit ſeines Vaterlandes ſo weit übertreffen. Blos durch die Vermiſchung des öhlichten, ſalzigten und flüchtigen Weſens, aus welchem jeder Wein beſteht, hat der Schöpfer dieſe Wirkungen veranſtaltet.

Und wie ſichtbar offenbart ſich die Güte unſers Schöpfers, da er einen ſo großen Ueberfluß von Weinen veranſtaltet hat! Man kann nicht alle Gattungen des Weins zählen. Sie unterſcheiden ſich an der Farbe, am Geruche, am Geſchmacke, an Güte und Dauer. In gewiſſem Verſtande ſind eben ſo viele Gattungen vom Wein als vom Boden,

Boden, worauf er wächſet. Jedem Lande hat der Schöpfer eine ſolche Gattung des Weins angewieſen, die dem Klima, dem Naturelle und der Lebensart ſeiner Bewohner gemäß iſt.

Aber wie traurig iſt es, wenn man einen Blick auf das Betragen der Menſchen in Anſehung des Weins wirft! Es hat Völker gegeben, die durch die ſtrengſten Geſetze den Gebrauch des Weins unterſagten. Der Grund davon war aber nicht ſowohl die öffentliche Geſundheit oder die Sittlichkeit des Volks, ſondern vielmehr eine gewiſſe ökonomiſche Klugheit, oder vielleicht auch Schwärmerei. Zum wenigſten war beides bei dem Weinverbote des Mahomed vereinigt. Dieſer Weinhaß iſt deſto verkehrter, da die meiſten Völker, welche den Wein verboten, dennoch Weintrauben zu eſſen erlaubten. Eine andere ſchändliche Seite der Menſchen hierbei iſt Betrug und Verfälſchung des Weins, beſonders diejenige, welche mit Kalk, Bleizucker, Silberglätte und andern ſchädlichen Ingredienzien geſchieht. Hier offenbart ſich das menſchliche Herz in ſeiner ganzen Abſcheulichkeit. Denn was kann abſcheulicher ſeyn, als einem Armen oder Kranken, der in ſeinem Elende eine Erquickung ſucht, und einen Theil ſeines kleinen Vermögens daran wendet, ſich durch einen Trunk Wein zu ſtärken, in größeres Elend zu ſtürzen und ihm einen Giftbecher zu reichen, daß er den Tod trinken muß, wo er das Leben trinken zu können hoffte? Allein das ſchändlichſte iſt, daß die Weintrinker dadurch, daß ſie den Wein in Uebermaaße trinken, ſich ſelbſt Gift bereiten. Der Wein iſt eine Arznei, weil er die Materie des thieriſchen Lebens, die Lebensgeiſter, in ſich enthält, wodurch er unſere Säfte erwärmt und begeiſtert, und unſere Kräfte bald erweckt, bald verjüngt; allein der beſtändige und unmäßige Genuß des Weins iſt keine Arznei mehr. Der Wein iſt bei dem menſchlichen Körper eben das, was der Dünger bei den Bäumen iſt. Er treibt die Früchte, allein er ſchadet den Bäumen. Ein kluger Gärtner düngt nicht immer, ſondern nach Nothdurft. Man düngt die Bäume nur alsdann, wenn ſie es bedürfen, und auch alsdann giebt man ihnen nicht mehr Dünger, als ihnen

ihnen nothwendig und ihrer Natur am gemäßeſten iſt. Dieſes iſt die ganze Diätetik vom Weine. Wer dieſelbe übertritt, ſchadet ſeinem Leibe und ſeiner Seele.

So nimm denn, mein Leſer, die Erinnerung an, die ich dir in Abſicht auf den Genuß des Weins ertheile. So oft du den Wein genießeſt, ſo trinke ihn nicht gedankenlos, ohne auf etwas weiter als auf die Stillung des Durſtes bedacht zu ſeyn. Erinnere dich vielmehr lebhaft, daß Gott es iſt, ohne deſſen ſegnende Vorſorge du auch nicht einmal die nothdürftigſte Nahrung finden würdeſt; daß Gott der liebreiche Wohlthäter iſt, dem du auch dieſes angenehme Getränk und alle Erquickung und Stärkung davon, als ganz unverdiente Geſchenke, zu verdanken haſt. Seiner Regierung haſt du es zuzuſchreiben, daß ſich nicht gerade bei dem Genuſſe dieſes Getränks etwas in deinem Körper ereignet, welches es dir zum Gift und Tod macht. Wenn du dies lebendig bedenkſt, und dir dabei die Rechenſchaft vorſtellſt, die du auch von dem Genuſſe der Nahrungsmittel dereinſt ablegen müſſeſt, ſo wirſt du alsdann nie ſo viel Getränke genießen, daß dadurch Leib und Seele beſchwert, träge und ſtumpf zur Ausrichtung der Pflichten des Berufs und des Chriſtenthums gemacht wird. Du wirſt alsdann nie in dem Genuſſe des Weins ein unentbehrliches Stück deines Glücks ſuchen, ſondern dir ſelbſt dann und wann etwas entziehen, um damit einen Armen und Kranken zu erquicken. Du wirſt dich befleißigen, durch jeden Genuß der Nahrungsmittel deine Dankbarkeit und deinen Gehorſam gegen Gott zu vermehren und alle Erquickungen dazu anzuwenden, daß du dadurch munterer, ſtärker und williger in der Ausrichtung deiner Berufsarbeiten werdeſt. Du wirſt immer bedenken, daß dieſe und andere Wohlthaten nur die geringſten ſind, die dir Gott erzeigt, und daß er dir bei der Ausübung der Frömmigkeit dort im Himmel unendlich beſſere Güte und Freuden ſchenken wird.

Der

Der 13te Oktober.

Wanderungen der Vögel.

Nun kommt die Zeit, wo der größte Theil der Vögel, welche den Sommer hindurch auf unſern Fluren, in unſern Gärten und Wäldern Aufenthalt und Nahrung fanden, unſere Gegenden verläßt und ſich in andere länder begiebt. Nur wenige bleiben den Winter über bei uns, als Emmerlinge, Gimpel, Krähen, Raben, Sperlinge, Zaunkönige, Rebhüner und Krammetsvögel; die übrigen ziehen theils größtentheils hinweg, theils verlaſſen ſie uns ganz und gar. Dieſe Wanderung iſt in aller Abſicht bewundernswürdig; und ſollten wir etwa dieſe Geſchöpfe bei ihrem Aufenthalte unter uns nicht aufmerkſam genug betrachtet haben, ſo wollen wir doch zum wenigſten über den Abſchied dieſer kleinen Freunde nachdenken. Vielleicht wird dieſes den Nutzen haben, daß wir ſie deſto aufmerkſamer betrachten, wenn ſie im Frühlinge wieder zu uns zurückkommen.

Die wandernden Vögel ſind theils Strichvögel, die mit niedrigem Fluge und zerſtreut allmählig weiter gegen Süden ihrer Nahrung wegen hinfliegen, und dennoch zur beſtimmten Zeit wieder zurückkommen. Andere ſind Zugvögel, weil ſie ſich ordentlich zu gewiſſer Jahrszeit verſammeln und ſich heerweiſe in andere länder begeben. Einige Gattungen der Vögel ziehen nur aus einem lande in das andere, wenn ſie die luft und das Futter zu gewiſſer Zeit dahin lockt; andere fliegen über das Meer und nehmen Reiſen vor, über deren länge man erſtaunen muß. Die bekannteſten Zugvögel ſind die Wachteln, die Schwalben, die wilden Enten, die Brachvögel, die Schnepfen und die Kranniche nebſt andern Vögeln, welche ſich von Gewürmen ernähren. Die Wachteln ziehen im Frühjahre aus Afrika nach Europa, um eine gemäßigte Wärme zu genießen, und kehren im Herbſte über das mittelländiſche Meer zurück, um das mildere Klima von Egypten zu genießen. Sie ziehen haufen-

fenweiſe gleich einer ſchwarzen Wolke durch die Luft und fallen öfters vor Müdigkeit in die Schiffe, wo ſie ſich alsdann mit den Händen fangen laſſen. Die Schwalben haben bei ihrer Wanderung andere Gewohnheiten. Ein Theil zieht über das Meer, viele aber bleiben gänzlich in Europa, und hängen ſich in den Klüften der Erde oder in Sümpfen Schnabel auf Schnabel und Fuß auf Fuß an einander, oder verbergen ſich an ſolchen Orten, wo ſie von den Menſchen oder den Thieren nicht aufgeſucht werden können. Die wilden Enten und Kraniche verſammeln ſich an einem gewiſſen Tage, um bei dem hereinbrechenden Winter gelindere Erdſtriche zu ſuchen. Sie fliegen in einer langen Reihe aus, die einem umgekehrten V gleicht: zuerſt ein Vogel und hernach in den folgenden Reihen immer mehrere. Der vorausfliegende Vogel durchdringt die Luft und erleichtert den andern, die ihre Schnäbel auf den Schwanz des vorausfliegenden legen, den Flug. Eben deswegen wird er auch ſtets von andern abgelöſet, um in den hintern Reihen ausruhen zu können. Doch nicht alle Zugvögel vereinigen ſich in Truppen. Einige treten ihre Reiſe ganz allein, andere mit ihren Weibchen und ihrer ganzen Familie, noch andere in kleinen abgeſonderten Haufen an. Ihre Reiſe vollenden ſie in kurzer Zeit. Man hat berechnet, daß es ihnen nicht ſchwer fallen könne, bei ſechsſtündigem Fluge alle Tage zwei hundert Meilen zurückzulegen, wobei man alſo viele Zwiſchenzeiten am Tage und die ganze Nacht zum Ausruhen vorausſetzt. Nach dieſer Berechnung können ſolche Zugvögel binnen ſieben oder acht Tagen gar wohl aus unſerm Klima bis unter die Linie reiſen. Und dieſe Vermuthung wird bis zur Gewißheit gebracht, da man wirklich an der Küſte von Senegal ſchon am neunten Oktober, das iſt, acht oder neun Tage nach ihrem Abzuge aus Europa Schwalben geſehen hat.

Dieſe Wanderung der Vögel kann nicht genug bewundert werden. Es iſt wahr, man ſieht ſo viel ein, daß die veränderte Witterung und der Mangel der Nahrungsmittel dieſe verſchiedenen Arten der Vögel erinnert, ihren Wohnplatz zu verändern; aber woher kommt es, daß ſie auch

dann, wenn die Nahrung noch für ſie da iſt, und die Witterung es erlaubt, dennoch zu geſetzter Zeit wegziehen? Woher wiſſen es die Zugvögel, daß ſie in andern Weltgegenden bequeme Nahrung und Witterung finden werden? Woher rührt es, daß ſie alle zu gleicher Zeit unſere Gegenden verlaſſen, gleich als hätten ſie einſtimmig einen Tag zur Abreiſe feſtgeſetzt? Wie können die Vögel ohne Kenntniß der länder und der Witterung, ſelbſt in der Finſterniß der Nacht ihre Reiſe unermüdet fortſetzen? Dieſe und andere Fragen, welche dieſen wichtigen Gegenſtand betreffen, haben bisher nicht hinlänglich beantwortet werden können, weil man noch zu wenig mit der Natur und dem Inſtinkte der Thiere bekannt iſt. Inzwiſchen können wir doch in den Wanderungen der Vögel das Werk einer weiſen und gütigen Vorſehung entdecken. Welche Wege geht ſie nicht, um einigen Geſchlechtern der Vögel Erquickung und Unterhalt zu geben! Wie viel zärtliche Sorgfalt wendet ſie nicht an, und mit wie vieler Weisheit beſchäftigt ſie ſich nicht, dieſe Geſchöpfe zu verſorgen, wenn ein Erdſtrich ihnen dasjenige verſagt, was ſie bedürfen! Wir erkennen hier auf das deutlichſte, daß in dem weiten Reiche der Natur alles aufs weiſeſte geordnet iſt. Iſt der Inſtinkt bei den Wandervögeln nicht eben das, was bei den Menſchen die Vernunft iſt? lehrt nicht dieſer eingepflanzte Trieb ſie dasjenige, was ſonſt die Gabe der Ueberlegung thun würde, wenn ſie dieſelbe beſäßen: nehmlich ihren Aufenthalt zu verändern?

Wie ſehr muß mein Unglaube und mein verzagter Muth beſchämt werden, wenn ich dieſen Theil der Vorſorge Gottes betrachte! Eure Wanderungen, o Vögel, mögen mich in meinen Pflichten unterrichten. Wie kann ich doch ſo kleinmüthig ſeyn, als die Noth oder die Furcht mich ſo oft macht? Sollte Gott, der die Vögel unter dem Himmel ſo gut leitet, ſollte er mich, ſein vernünftiges Geſchöpf, nicht ſicher, nicht zu meinem Beſten führen? Sollte ich, als der Herr der Schöpfung, weniger als die Thiere ein Gegenſtand der verſorgenden Güte Gottes ſeyn? Die Erde iſt überall des Herrn; und wenn er ſeine wohlthätigen Abſichten,

ſichten, die er über mir hegt, an dieſem Orte nicht erreichen kann, ſo wird mich ſeine Hand in andere Gegenden führen, wo es füglicher geſchehen kann. Mit Freuden will ich alſo ſeinen Führungen folgen.

Wie Gott mich führt, ſo will ich gehn,
Nie fremde Pfade wählen.
Geſchieht, was er für mich erſehn,
So kann kein Glück mir fehlen.
Wie er mich führt, ſo geh' ich mit,
Und folg' ihm willig Schritt vor Schritt
In kindlichem Vertrauen.

Der 14te Oktober.

Verſchiedenheit unter den Bäumen.

So wie ſich bei allen Gewächſen des Pflanzenreichs eine ſehr mannichfaltige Verſchiedenheit findet, ſo kann man ſie auch in Anſehung der Bäume entdecken. Einige zeichnen ſich von den übrigen durch ihre Stärke aus, als die Eiche. Einige ſind ſchlank und hoch, als die Ulme und die Tanne, und andere können nie eine außerordentliche Höhe erreichen, als der Dorn und Buxbaum. Einige haben ein rauhes Anſehn, ihre Rinde hat ungleiche Einſchnitte und ihre Oberfläche iſt uneben; andere aber ſind ſchön und glatt, als der Ahorn, die Pappel, die Birke. Einige ſind zu Werken der Seltenheit beſtimmt, welche die Gemächer der Großen und Reichen zieren; da indeſſen andere mehr zu nothwendigem Gebrauche zubereitet werden. Einige ſind ſo zart in ihrem Wachsthume, daß ſie jeder Hauch der Luft niederbeugt; andere aber ſtehen unbeweglich, wenn auch der Nordwind ſtürmt. Einige wachſen zu einer bewundernswürdigen Höhe und Dicke, und ſeit hundert Jahren ſcheint jedes etwas zu ihrem Umfange hinzugethan zu haben; da hingegen andere in weniger Jahren ſchon die Reife des Wachsthums erreichen, welche man von ihnen erwarten kann.

Pli-

Plinius bewunderte zu ſeiner Zeit die großen Bäume, aus deren Rinde man Kähne verfertigen konnte, worin wohl dreißig Menſchen Platz hatten. Er ſollte aber die Bäume zu Kongo geſehen haben, die, wenn ſie ausgehöhlt ſind, einen Kahn ausmachen, worin zwei hundert Menſchen Platz finden, oder diejenigen Bäume, welche nach der Erzählung der Reiſebeſchreiber, elf Fuß breit und vier bis fünf hundert Centner darauf fortzubringen ſind. Es wächſet deren einer in Malabar, deſſen Stamm funfzig Fuß in ſeiner Oberfläche ausmachen ſoll. Der Kokosbaum iſt von eben der Art. Er gehört unter die Arten der Palmenbäume, und es giebt einige unter ihnen, deren Blätter ſo breit ſind, daß ſie zwanzig Mann bedecken können. Eben um dergleichen Blätter willen iſt der Tallipot berühmt: ein Baum, der auf der Inſel Ceylon wächſet, und an Länge und Dicke einem Maſtbaume gleicht. Seine Blätter ſind ſo groß und ſo breit, daß funfzehn bis zwanzig Menſchen darunter ſich zugleich und auf einmal vor dem Regen verbergen können. Wenn dieſe Blätter abtrocknen, ſo werden ſie feſt, bleiben aber dabei ſo biegſam, daß man ſie, wie man will, zuſammenlegen kann, und alsdann ſind ſie ungemein leicht und ſcheinen nicht dicker als ein Mannsarm zu ſeyn. Auf den Gebirgen Libanons ſtehen noch drei und zwanzig von den uralten Cedern, die, wie man ſagt, der Verwüſtung der Sündfluth entronnen ſeyn ſollen. Dies müßten wahrſcheinlicherweiſe die ſtärkſten Bäume in der Welt ſeyn. Ein Gelehrter, der ſie geſehen hat, ſagt, daß ſechs Leute einen noch nicht umklaftern können. Mithin müſſen ſie einen Umfang von dreißig bis ſechs und dreißig Fuß haben, und das ſcheint für ein Alter von ſechs tauſend Jahren noch zu wenig zu ſeyn. Die Gummibäume auf den amerikaniſchen Inſeln haben gemeiniglich ſechs und zwanzig Fuß im Umfange. Es ſind alſo vermuthlich dieſe Cedern von keinem ſo hohen Alter. Inzwiſchen iſt es unſtreitig, daß die Bäume ein ſehr hohes Alter erreichen können. Man hat Apfelbäume, die gewiß über tauſend Jahr alt ſind, und wenn man von den Früchten, die ein ſolcher Baum jährlich liefert, einen

Ueber=

Ueberſchlag macht, ſo muß man über die Fruchtbarkeit eines einzigen Apfelkerns billig erſtaunen, der allein hinreichend geweſen wäre, ganz Europa mit Bäumen und Früchten dieſer Art zu verſorgen.

Unter dieſer großen Verſchiedenheit der Bäume ſtelle ich mir die Verſchiedenheit der Menſchen auf unſerer Erde in Anſehung des Poſtens, den ſie einnehmen, der Denkungsart, der Fähigkeiten und Dienſte vor. Gleichwie kein Baum im Walde iſt, der nicht dem Eigenthümer ſeine beſondern Nutzungen und Dienſte leiſten ſollte, wenn er anders geſund iſt, ſo giebt es in der menſchlichen Geſellſchaft und in den Geſchäften des gemeinen Lebens keinen, der nicht nützlich ſeyn könnte. Hier iſt einer, wie die Eiche, wegen unerſchütterter Standhaftigkeit vorzüglich ſchätzbar, und er beugt ſich vor niemanden. Ein anderer hat nicht den Muth des vorigen: er iſt gefälliger, und wird allen Menſchen alles; er iſt biegſam wie die Waſſerweide, und bückt ſich bei jedem Hauche des Windes. Iſt er tugendhaft, ſo thut er dieſes blos in der Sache der Tugend; iſt er aber gegen Gott, Pflicht und Gewiſſen gleichgültig, ſo iſt er der Anhänger jeder Parthei, welche die Oberhand hat.

So verſchieden aber auch alle Bäume ſeyn mögen, ſo ſind ſie dennoch auf eine vollkommen gleiche Art das Eigenthum des Herrn des Bodens, und alle werden von eben derſelben Erde ernährt, und durch einerlei Regen und Sonne belebt. O möchten doch alle Menſchen, ſo ſehr ſie auch ſonſt von einander unterſchieden ſind, erkennen, daß ſie alle Geſchöpfe Gottes ſind, die auf einerlei Art durch ſeine Hand gepflanzt, ſeiner Macht auf einerlei Art unterwerfen, auf einerlei Art mit den ihnen eigenen Kräften ausgerüſtet, durch ſeine Sorgfalt beſchützt und aus der Hand der Vorſicht ernährt werden! Die Ceder auf dem Gipfel des Libanon iſt eben ſo unabhängig, als der Brombeerſtrauch an ihrem Fuße, und wird von oben und unten auf eben dieſelbe Art ernährt. Hierin kommen der Reiche und Arme mit einander überein. Die erhabenſten unter den Menſchen ſollten ſich billig zu allen Zeiten ernſtlich erinnern, daß ſie alles Wachsthum der Güte Gottes zu verdanken haben;

haben; daß ſie durch ſeine Vorſicht ſtehen, und daß er, ſobald er will, ſie von der Erde vertilgen kann. Dieſer Gedanke müſſe jeden aufſteigenden Stolz tödten, und uns immer gehorſamer gegen den Urheber unſers lebens machen.

Der 15te Oktober.

Beſchaffenheit der Witterung in verſchiedenen Gegenden der Erde.

Man ſollte denken, daß die Wärme der länder und ein großer Theil ihrer Witterung ſich nach ihrer Stellung gegen die Sonne richten müſſe, weil die Sonne die Gegenden, welche unter gleichen Breiten liegen, auf einerlei Weiſe beſcheint; aber die Natur folgt ganz andern Regeln. Die Erfahrung lehrt, daß nicht nur Wärme und Kälte, ſondern auch die übrigen Witterungen in einer Gegend von weit mehr andern Umſtänden abhängen. Unter einerlei Breite können die Jahrszeiten ſehr unterſchieden ſeyn, dagegen ſie an andern Orten, wo ſie in Anſehung der lage gegen die Sonne unterſchieden ſeyn ſollten, einander zuweilen ſehr nahe kommen. Da alſo zufällige Urſachen machen, daß die Wärme unter einerlei Breite ganz verſchieden iſt, und daß ſie überhaupt nicht ſo befunden wird, wie es die Entfernung der Sonne und ihre lage erfordert, ſo iſt es ſchwer, die rechte Beſchaffenheit der Jahrszeiten und Witterungen für jeden Ort zu beſtimmen.

Die Nachbarſchaft des Meers macht die Erdſtriche gelinder. England und die norwegiſchen Küſten ſind hiervon unwiderſprechliche Beweiſe. Das Meer kann an den Ufern wohl zufrieren, woſelbſt es ſtark mit ſüßem Waſſer vermiſcht iſt; aber in einem anſehnlichen Abſtande vom lande geſchieht ſolches nicht, theils des Salzes, theils der beſtändigen Bewegung wegen. Dadurch geſchieht es, daß das Meer zur Winterzeit noch keine Gefrierungskälte hat. Die in der Nachbarſchaft liegenden länder nehmen hieran Theil. Hingegen iſt ein Ort deſto kälter, je höher er über der Meersfläche liegt. Die luft iſt nicht nur daſelbſt dünner, und

wird alſo nicht ſo ſtark erwärmt, ſondern der größte Theil der Wärme, der von den von der Erde zurückgeworfenen Sonnenſtrahlen herkommen muß, geht verloren, und gelangt an die tiefern Stellen und in die Thäler, in welchen es allemal am wärmſten iſt. Ein hoher Ort iſt auch weiter von dem vielleicht vorhandenen unterirdiſchen Feuer entfernt. Quito liegt faſt unter der Linie, aber wegen ſeiner hohen Lage iſt es nur mittelmäßig warm. Uebrigens haben dergleichen Gegenden meiſtens eine heitere leichte Luft und ziemlich beſtändige Witterung. Hohe Gebirge ziehen Regen und Gewitterwolken an, und gebirgigte Gegenden haben daher häufiger Regen und mehr Gewitter, als ebene. Arabien hat wegen ſeiner Ebene faſt gar keinen Regen. Länder, die ſtarke und weit ausgebreitete Wälder haben, ſind vorzüglich kalt. Das Eis thauet im Winter langſamer auf, weil es durch den Schatten der Bäume bedeckt wird. Dieſes Eis erkältet die Luft über ſich, wodurch die Aufthauung deſſelben aufs neue verzögert wird.

In den wärmern Erdſtrichen wird die Hitze noch dadurch gemäßigt, daß die Tage nicht ſehr lang werden und die Sonne nicht lange über dem Horizonte ſteht. In den kältern Gegenden ſind die Tage des Sommers ſehr lang, und dadurch wird die Sonnenhitze daſelbſt größer, als man ſonſt erwarten könnte. Die langen Nächte werden durch den heitern Himmel, den hellen Mondſchein und die langen Dämmerungen erträglicher. In dem heißen Erdſtriche unterſcheidet man nicht ſowohl Sommer und Winter, als vielmehr die trockene und die naſſe Zeit. Wenn nehmlich daſelbſt eigentlich Sommer ſeyn ſollte, oder wenn ſich die Sonne am meiſten über den Horizont erhebt, ſo fällt die Regenzeit ein, welche länger oder kürzer dauert. Die angenehmſte Jahrszeit aber in dieſen Gegenden pflegt diejenige zu ſeyn, wenn die Sonne am niedrigſten ſteht. In den Gegenden außerhalb der Wendelkreiſe iſt die Witterung überhaupt veränderlicher, als innerhalb derſelben. Im Frühlinge und Herbſte ſind die Winde am gewöhnlichſten. Im Winter gefriert das Erdreich mehr oder weniger tief, in unſern Ländern ſehr ſelten drei Fuß tief; aber weiter

nach Norden ſind Gegenden, wo es im Winter viel tiefer gefroren iſt, und im Sommer nur etliche Fuß tief aufthaut. Die ſtehenden Gewäſſer, und hernach auch die Flüſſe, werden mit Eis überzogen, welches ſich in den leztern beſonders an den Seiten und hernach auch auf der Oberfläche erzeugt. Die ungleiche Natur des Bodens und das Vermögen, die erlangte Wärme länger oder kürzer erhalten zu können, trägt auch etwas zu dem Unterſchiede des Klima's bei.

In dieſer ganzen Einrichtung offenbart ſich eine anbetenswürdige Weisheit und Güte Gottes. Dadurch, daß der Schöpfer die Witterungen und Jahrszeiten in den verſchiedenen Gegenden des Erdbodens ſo weislich geordnet hat, hat er jeden Theil der Erde für Menſchen und Vieh bewohnbar gemacht. Wir machen uns von den heißen und kalten Gegenden gemeiniglich ſolche Vorſtellungen, welche nicht in der Natur gegründet ſind, und nach welchen die Bewohner jener Gegenden die unglücklichſten Menſchen auf dem Erdboden ſeyn müßten; allein zum Glücke für die Welt und zur Freude für den Menſchenfreund ſind die Menſchen ſelbſt in den entfernteſten Welttheilen, diejenigen nicht ausgenommen, welche unter der linie oder unter dem Nordpole wohnen, ſo glücklich, als ſie es ihrer Natur und ihrer Beſtimmung nach ſeyn können. Jeder Ort hat ſeine Vorzüge und Beſchwerlichkeiten, welche meiſtentheils ſo gegen einander abgemeſſen ſind, daß es ſchwer zu ſagen iſt, welcher den Vorzug verdient, wenn man nicht bei ſeinem Urtheile gewiſſen Neigungen blindlings folgt. Es iſt kein Fleck auf dem ganzen Erdboden, wo nicht der Schöpfer ſeine weiſe Güte verherrlicht hätte.

Von hier bis zu entfernten Zonen
Iſt alles ſeiner Güte voll;
Und allen, die auf ſeinem Erdball wohnen,
Thut ſeine Vatermilde wohl.
Von ihm ward kein Geſchöpf vergeſſen;
Sein Theil iſt jedem zugemeſſen;
Durch ihn wird, was nur Odem hat,
Beglückt und reich, und froh und ſatt.

Der 16te Oktober.

Dunſtkreis der Erde.

Die Erde iſt mit Luft umgeben, welche aber nicht ſo rein und dünne als die Himmelsluft, ſondern mit vielen ſowohl vom Lande als vornehmlich vom Gewäſſer losgeriſſenen Theilchen oder Dünſten angefüllt, und alſo unreiner und dichter iſt. Man nennt ſie daher den Dunſtkreis der Erde, deſſen untere Gegend, welche nahe bei der Erde iſt, durch die höhere zuſammengedrückt wird, daher jene dichter iſt als dieſe. Es empfinden ſolches diejenigen, welche hohe Berge beſteigen, indem ihnen das Athemholen immer beſchwerlicher wird, je höher ſie kommen. Es iſt aber nicht möglich, die Höhe der Dunſtkugel genau zu beſtimmen, weil man ſogar hoch in die Luft nicht hinauf kommen kann. Selbſt aus der Dauer der Dämmerung läßt ſich nicht ein vollkommen richtiger Schluß auf die Höhe unſerer Dunſtkugel machen. Denn wenn man annimmt, daß die Morgendämmerung anfange, und die Abenddämmerung aufhöre, wenn die Sonne achtzehn Grade unter dem Horizonte iſt, und daß die letzte Dämmerung durch die Sonnenſtrahlen verurſacht werde, die den Erdboden berühren und von den höchſten Theilchen der Dunſtkugel zurückgeworfen würden; ſo iſt doch alles dieſes noch vielen Zweifeln unterworfen. Unterdeſſen theilt man die Dunſtkugel in drei Gegenden ein. Die unterſte erſtreckt ſich von der Erde bis dahin, wo die Luft nicht mehr von den von der Erde zurückgeworfenen Strahlen erwärmt wird: dieſe Gegend iſt alſo die wärmſte. Die mittlere Gegend ſoll ſich von jener bis an die Gipfel der höchſten Berge oder auch bis an die höchſten Wolken erſtrecken, ſo daß Regen, Hagel und Schnee darin entſtehen: dieſe Gegend iſt viel kälter als die untere, denn ſie wird nur von gerade durchgehenden Strahlen erwärmt. Noch kälter iſt vermuthlich die dritte, welche ſich von der mittlern bis an das Ende der Dunſtkugel erſtreckt. Man kann aber von keiner dieſer Gegenden die eigentlichen Grenzen angeben.

Die

Die von der Erde in den Dunſtkreis erhobenen Theile ſind von verſchiedener Art. Einige ſind wäſſericht, andere irdiſch, andere metalliſch, andere ſchweflicht u. ſ. w. Da nun in einer Gegend des Erdbodens dieſe, und in einer andern jene häufiger in die Höhe ſteigen, ſo entſteht daraus eine große Verſchiedenheit der Luft auf dem Erdboden, die oft in einer nicht gar weiten Entfernung ſehr merklich iſt. Eine ſchwere Luft iſt für die Geſundheit zuträglicher als eine leichte; denn in jener geht der Umlauf des Bluts und die unmerkliche Ausdünſtung beſſer von ſtatten als in dieſer. Wenn ſie ſchwer iſt, ſo iſt ſie gemeiniglich heiter; eine leichte Luft aber wird immer von Nebel, Regen oder Schnee begleitet, und iſt alſo feucht. Die Ausdünſtungen vermehren die Schwere der Luft, und wenn ſie inſonderheit bei großer Hitze ſehr hoch in derſelben hinaufſteigen, ſo iſt die Luft, ohnerachtet der wäſſerichten Dünſte, womit ſie angefüllt iſt, ſehr trocken. Eine allzu große Trockenheit derſelben trocknet den menſchlichen Körper gewaltig aus, und iſt ihm alſo ſehr ſchädlich; ſie iſt aber nicht leicht anderswo als in ſehr ſandigten Gegenden anzutreffen. Eine feuchte Luft iſt dem Körper auch ſehr nachtheilig, denn ſie macht die Fäſerchen ſchlaff, hindert die unmerkliche Ausdünſtung, und wenn ſie warm dabei iſt, bringt ſie den Säften eine Neigung zur Fäulniß bei. Die Wärme der Luft dehnt alle flüſſige Materie des menſchlichen Leibes aus, und bringt ihn zum Schweiße, woraus Schlaf und Entkräftung entſtehen. In allzu großer Kälte der Luft ziehen ſich unſere feſten Theile gar zu ſehr zuſammen und die flüſſigen werden verdickt, wovon Verſtopfungen und Entzündungen entſtehen können. Die Luft iſt alſo die beſte, welche mehr ſchwer als leicht, weder zu trocken noch zu feucht, und mit wenig oder gar keinen ſchädlichen Dünſten angefüllt iſt.

Dem Dunſtkreiſe haben wir Wolken, Regen, Schnee, Thau, Blitz und verſchiedene Lufterſcheinungen zu danken. Weil ſich die Lichtſtrahlen in dem Dunſtkreiſe brechen, ſo bekommen wir die Sonnenſtrahlen vermittelſt derſelben eher zu ſehen und behalten ſie auch länger als die Sonne ſelbſt. Daher rührt die Morgen- und Abenddämmerung; und

aus

aus dieſer Urſache genießen auch die Leute, ſo in den Polarzirkeln wohnen, zur Winterzeit die Sonne, wenn ſie gleich noch unter ihrem Horizonte iſt. Der Dunſtkreis iſt die Heimath der Winde, welche in die Fruchtbarkeit des Erdbodens und in die Geſundheit der Menſchen einen ſo großen Einfluß haben. Städte und Länder würden bald ihrer Einwohner beraubt und in traurige Wüſteneien verwandelt werden, wenn die Luft einige Zeit hindurch ohne Bewegung über der Erde ruhte. Bald würde die Welt ein allgemeiner Kirchhof ſeyn, wenn keine Stürme entſtünden, die Dämpfe ſo vieler Sümpfe und ſo vieler Unreinigkeiten, die ſich ohne Aufhören in die Luft erheben, ſo mancherlei Ausdünſtungen von Menſchen und Thieren, die ſie füllen, zu zerſtreuen, und ſie mit reinern und geſundern Lufttheilchen abzuwechſeln.

Welche gerechte Urſache haſt du, mein Leſer, deinen Schöpfer auch für dieſe wohlthätige Einrichtung der Natur anzubeten! Setze nur den Fall, daß der Dunſtkreis der Erde entweder gar nicht, oder nicht von der Beſchaffenheit wäre, wie er wirklich iſt, ſo würde unſer Erdboden ein leeres Chaos und ein freudenloſer Aufenthalt für alle Arten der Geſchöpfe ſeyn. Erkenne alſo mit Dank die weiſe Güte Gottes, der die ganze Natur ſo geordnet hat, daß dadurch das Glück und die Freude ſeiner Geſchöpfe befördert werden konnte. Bei jedem Vortheile, den dir und deinen Nebengeſchöpfen die Atmoſphäre der Erdkugel bringt, bedenke es, daß Gott es iſt, von dem alles Gute in der Natur herrührt; und alsdann thue dasjenige, wozu dich das Nachdenken über die Werke Gottes ermuntern wird. Preiſe deinen Schöpfer, und liebe ihn von ganzer Seele und und von ganzem Gemüthe.

Der 17te Oktober.

Verhältniß der jährlich Geborenen und Geſtorbenen.

Daß der Allerhöchſte das Leben der Menſchen und die Erhaltung des menſchlichen Geſchlechts keinem blinden Zufalle oder

oder einem Ungefähr überlaſſen habe, ſondern daß er vielmehr die allergenaueſte Vorſorge für uns trage, dieſes erhellt am deutlichſten aus der vollkommen übereinſtimmigen Art, nach welcher in allen ländern und zu allen Zeiten die Menſchen geboren werden, und auch wieder von dem Schauplatze abtreten: eine Regelmäßigkeit, wodurch die Bevölkerung des Erdbodens ſo veranſtaltet wird, daß doch auch die Erde nicht übermäßig angefüllt wird.

Die Anzahl der Geborenen iſt faſt allezeit größer als die Anzahl der Geſtorbenen. Man bemerkt nehmlich, daß gegen zehn Sterbende jährlich zwölf bis dreizehn Kinder geboren werden. Folglich vermehrt ſich das menſchliche Geſchlecht beſtändig. Wäre dieſes nicht, ſondern es ſtürben mehr als geboren würden, ſo müßte ein land ordentlicherweiſe in einigen hundert Jahren von Einwohnern ganz entblöſet werden, zumal da durch viele Zufälle die Vermehrung der Menſchen gehindert werden kann. Unter den Hinderniſſen der Vermehrung der Menſchen iſt die vornehmſte die Peſt. Hiernächſt gehört dahin Krieg, Hungersnoth, der eheloſe Stand und endlich die Städte, inſonderheit die volkreichen, in welchen wenigſtens eben ſo viel Menſchen ſterben, als darin geboren werden.

Die Taufliſten beweiſen, daß mehr Knaben als Mädchen geboren werden. Gegen 20 Mädchen werden allemal 21 Knaben, oder gegen 1000 Kinder vom weiblichen Geſchlechte, 1050 Kinder vom männlichen geboren. Der Tod aber, der Soldatenſtand und andere Zufälle nehmen den Unterſchied der Knaben wieder weg und bringen beide Geſchlechter zu einer Gleichheit. In den Städten pflegen mehr vom weiblichen als männlichen Geſchlechte zu leben. Auf dem lande aber iſts umgekehrt.

Die Anzahl der Kinder gegen die Anzahl der Familien ſteht gleichfalls in dem weiſeſten Verhältniſſe. Auf 66 Falien können des Jahrs hindurch nur 10 getaufte Kinder gerechnet werden. In einem wohl bevölkerten lande kann man unter 50 oder 54 Perſonen nicht mehr als eine Perſon rechnen, welche ſich jährlich verheurathet. In einem ganzen

lande

lande kann man nicht mehr als 4 Kinder auf eine Ehe rechnen. In den Städten rechnet man auf 10 Ehen nur 35 Kinder. Die Männer, welche im Stande ſind, Waffen zu tragen, machen in einem ganzen lande allezeit den vierten Theil der Einwohner aus.

Wenn man die Todtenliſten verſchiedener länder mit einander vergleicht, ſo ergiebt ſich, daß in den ordentlichen Jahren, das iſt, in ſolchen, wo keine Seuche gewüthet hat, jährlich einer ſterbe, und zwar

auf den Dörfern von	40	lebenden.
in den kleinern Städten von	32	
in mittelmäßigen Städten von	28	
in volkreichen Städten von	24	
in ganzen Provinzen von	36	

Von tauſend lebenden muß man alle Jahre 28 rechnen, welche ſterben. Unter 100 Kindern, welche in einem Jahre ſterben, muß man allezeit drei todtgeborene rechnen. Unter 200 Kindern, die geboren werden, kann man noch nicht eines rechnen, welches in der Geburt ſtirbt. Unter 115 Todten rechnet man nur Eine Frau, die in den Wochen geſtorben iſt, und unter 400 Todten findet man nur Eine, die in den Geburtsſchmerzen geſtorben iſt. Die größte Sterblichkeit iſt unter den Kindern von der Geburt an bis zum erſten Jahre. Nach einer Mittelzahl ſterben von 1000 Kindern, die in dieſem Alter ſtehen, 293, allein bis zum zweiten Jahre nur 80, und im 13ten, 14ten und 15ten Jahre iſt die Zahl der Geſtorbenen ſo klein, daß ſie nie über 2 ſteigt. Es iſt dies alſo die ſicherſte Zeit des Lebens. Einige Gelehrte haben die Anmerkung gemacht, daß mehrere Perſonen vom weiblichen als vom männlichen Geſchlechte das Alter von ſiebzig bis neunzig Jahren erreichen; aber es gelangen auch mehrere vom männlichen Geſchlechte als von weiblichen zu einem Alter von neunzig bis hundert Jahren.

Es könnten auf dem Erdboden wenigſtens an die 3000 Millionen Menſchen zugleich leben; es lebt aber kaum der dritte Theil davon oder höchſtens 1080 Millionen zugleich

auf

auf dem Erdboden. Von dieſen ſind in Aſien 650 Millionen, in Afrika 150 Millionen, in Amerika 150 Millionen, in Europa 130 Millionen.

Der ſicherſte Schluß, den ich hieraus ziehen kann, iſt dieſer, daß Gott die allerwirkſamſte Sorgfalt für das Leben der Menſchen trage, und daß daſſelbe in den Augen Gottes höchſt wichtig ſey. Wäre es wohl möglich, daß die Anzahl der Geborenen und Sterbenden in ſolcher Gleichheit erhalten werden könnte, und daß ihr Verhältniß zu allen Zeiten und an allen Orten ſo regelmäßig abgemeſſen ſeyn könnte, wenn es nicht die Weisheit Gottes alſo veranſtaltete?

Der 18te Oktober.

Verwüſtungen im Reiche der Schöpfung.

Ich ſehe nunmehr, daß ſelbſt die ſchöne Natur, die im Frühlinge alle meine Sinne und Empfindungen beſchäftigte, das allgemeine Schickſal aller zufälligen Dinge erfahren muß. Sie iſt nicht mehr; und von Tag zu Tage ſehe ich immer unangenehmern Veränderungen entgegen: allein dies iſt das Schickſal der Natur. In ſich ſelbſt erzeugt ſie die Urſachen der jämmerlichſten Verwüſtungen.

Welche Verwüſtungen bringt das Ausreißen der Seen und Flüſſe, und ſelbſt die Anhäufung des Regens, und die Schmelzung des Schnees und Eiſes zuwege! Ganze weggeriſſene Dörfer, ausgewurzelte Fruchtbäume, zu Schanden gemachte Saaten, getödtete Viehherden ſtehen als traurige Denkmäler von der verderbenden Macht der Elemente vor unſern Augen. Ein Schiffbruch ſcheint eine geringere Verwüſtung zu ſeyn. Aber von allen, die dadurch jemals zu Grunde gegangen und im Meere vergraben worden, könnte leicht eine Republik angebauet worden ſeyn. Ungeheure Geldſummen gehen in einer Minute verloren, da ſie vielleicht in Jahrhunderten erſt geſammelt werden mußten. Ganze Familien haben durch einen Schiffbruch ihre

ganze

ganze Wohlfahrt verlohren, und ſchon der Anblick des tobenden Meeres, das Geſchrei der Sterbenden, das Krachen des Schiffes, welch eine fürchterliche Empfindung erregt das alles! Die verbrennende Hitze und anhaltende Dürre, wie oft ziehen ſie die betrübteſten Verwüſtungen nach ſich! Traurig ſtehen Kräuter und Pflanzen. Die Erde lechzt und ihr heißer Sand erſtickt. Unmerklich gerathen die Gewäſſer in Fäulniß und tränken das Vieh mit Gift. Die Inſekten erzeugen ſich durch Fäulniß und Hitze, ſie freſſen die Felder ab, und wenn ſie heute ſterben, ſo ſind ſie morgen in einer neuen Nachkommenſchaft vorhanden. Dann kommt der nächſte Freund des Todes, der Hunger, durch Theurung und ſeine Schweſter die Peſt. Ein einziges ſchlechtes Jahr, ein Krieg, eine Krankheit, die vergiftend iſt, bringt alle dieſe Uebel hervor. — Was richten nicht die Erdbeben, die immer allgemeiner werden, für Verwüſtungen an! Sogar in den Eingeweiden der Erde kocht ein Feuer und Gift zum Tode der Schöpfung. Schnell und oft in der Mitternacht bebt ſie, ſtürzt Städte ein, und vergräbt tauſend Sünder. Feuerſpeiende Berge und Feuersbrünſte, in welcher fürchterlichen Geſtalt ſtellen ſie die Natur vor! Sie ſind Vorſpiele von den Flammen des letzten Tages.

So ſehe ich denn die ſonſt liebenswürdige Natur in ihrer fürchterlichen Geſtalt. Mein erſter Gedanke iſt dieſer: wie mangelhaft iſt alles, was nicht der Schöpfer ſelbſt iſt! Viele Menſchen halten die Natur für ihren Gott, und werden durch ihre Schönheiten gegen den Schöpfer ſelbſt fühllos gemacht. Hier erkenne ich nun die wahre Geſtalt der natürlichen Dinge, aber auch den Vorzug, welchen die liebe Gottes vor allem hat, was hier unſer Herz feſſeln kann. Sich an ihm und an ſeinen Schönheiten ergötzen, Theil an ſeiner Gnade haben, uud ihn als das größte Gut empfinden, das heißt: über alle Verwüſtungen der Natur ſiegen. Um ſo mehr empfinde ich hier die ſüßeſten Vorſtellungen von Gott, da ich ſehe, wie er auch die größten Verwüſtungen der Natur zu irgend einem guten Zwecke zu lenken weiß. Wie oft wären nicht ohne dieſe Verwüſtungen

gen der Natur noch größere Uebel entſtanden, wenn der Vorrath dazu ſich im Innerſten der Erde mehr angehäuft hätte! Wie manchen ſchädlichen Ueberfluß halten Feuer und Fluthen ab! Eine ſchwüle, verbrennende Hitze war erſt vermögend, die an andern Orten noch zu ſehr unter den überſchwemmenden Waſſern erſäufte Erde auszutrocknen. Von wie vielen unnützen und laſterhaften Bewohnern reinigt Peſt und Hunger die Welt. Wie kommt doch die Abnahme der Menſchen gewiſſen traurigen Folgen ihrer großen und beſchwerlichen Vermehrung zuvor! Aber freilich würde Gott weniger Verwüſtungen in die Natur gelegt haben, wenn ſie nicht zugleich Strafen ſeiner Heiligkeit seyn ſollten.

Aber ſo will ich auch, wenn ich nur ein Zuſchauer der Naturverwüſtungen und nicht ein mitleidender Theil derſelben bin, mein Herz zu den Empfindungen des Danks und der Barmherzigkeit bilden. Nie will ich gegen fremde Uebel taub und gegen weit entfernte Verwüſtungen kalt ſeyn, oder denken, was mich nicht trifft, rühre mich auch nicht. Ach, wie iſt doch in der großen Kette der Weltbegebenheiten jedes Glied derſelben bis auf mich wirkſam! Was ſündigten jene Elende mehr als ich geſündigt habe? Warum fielen ſie, und ich ſtehe noch? Iſt der Ort, wo ich wohne, weniger ein Sodom, als die Orte, wo Erdbeben und feuerſpeiende Berge toben? Schrecklicher werden uns einſt die letzten Verwüſtungen der Natur treffen. Die Welt iſt nicht ewig; ſie wird in ihren allmähligen Zerrüttungen untergehen. Noch blüht die Natur; aber ich ſehe ihr doch ſchon ihr Altwerden, ihre Runzeln an. Tauſend Künſte des Fleißes müſſen nun das mit Gewalt aus ihrem Boden erpreſſen, was ſie unſern Vätern faſt ungeſucht oder doch nur bei halber Mühe anbot. Vergehe denn, wenn du vergehen ſollſt, Land meiner Durchreiſe! Ich habe bei dir keine bleibende Stätte, aber ich kenne und beſitze eine künftige Stadt, deren Baumeiſter Gott ſelbſt iſt.

Ich weine mit um euch, ihr verwüſteten Länder, Städte und Dörfer! Wäret ihr mir immer ſo nahe, daß ich euch retten, helfen, oder mein Brod mit euch theilen könnte! Wie gern thät ich das! Leidet und demüthigt euch unter die

gewaltige Hand Gottes. Denkt an manche eurer Mitgenoſſen in gleicher Trübſal. Ihre Wunden ſind zugeheilt, ihre Scheunen ſind voller als ſie ehemals waren, ihre ausgebrannten Hütten haben ſich in Palläſte verwandelt. Vernichten und ſchaffen bleibt Gottes Werk bis ans Ende der Tage. Wenn er nie verwüſten wollte, wie viel herrliche Proben neuer Schöpfungen würden wir dann weniger ſehen! Wie viel Anlaß ihn zu erkennen, uns von ihm tröſten zu laſſen, und den Werth einer Religion, die uns über alles erhebt, zu empfinden, möchten wir alsdann verlieren! Es bleibt dabei: Gott ſahe an alles, was er gemacht hatte, und ſiehe, es war alles ſehr gut!

Ja, Herr, Majeſtät und Klarheit
Strahlt von deinem Angeſicht.
All' dein Thun iſt Gnad' und Wahrheit,
Recht und heilig dein Gericht.
Wer muß nicht aus deinen Werken
Deine Macht und Weisheit merken?
Tauſend, tauſendmal ſey dir,
Großer König, Dank dafür!

Der 19te Oktober.

Kreislauf des Bluts.

Unter den Bewegungen, die wir in den thieriſchen Körpern antreffen, iſt keine wichtiger, aber auch geheimnißvoller, als der Kreislauf des Bluts. Es blickt aus dieſer Bewegung eine Art von Größe hervor, die den Geiſt durchaus einnimmt, ihm die engen Grenzen der menſchlichen Vernunft vorzeigt, und ihm die tiefſte Ehrfurcht gegen den unendlichen Verſtand einflößet, der in ſeinem göttlichen Urheber hervorleuchtet.

Das Blut hält in unſerm Körper einen beſtändigen Umlauf, deſſen Urſprung folgender iſt. Das Herz, welches mitten in der Bruſt zwiſchen beiden Lungen liegt, iſt eine fleiſchichte Maſchine, welche zwei Höhlen formirt, die durch eine Zwiſchenwand von einander abgeſondert ſind. Dieſe

Dieſe Maſchine iſt in beſtändiger Bewegung, welche in einem wechſelsweiſen Zuſammenziehen und Ausdehnen beſteht. Aus der linken Kammer des Herzens geht ein allgemeiner Stamm von einer Ader heraus, welche die große Pulsader genennt wird. Dieſe Ader vertheilt ſich aber bald in verſchiedene andere, welche zum Theil in die Höhe, zum Theil niederſteigen und ſich mit ihren unzähligen Zweigen, die immer kleiner und enger werden, je weiter ſie ſich vom Herzen entfernen, in alle und jede Theile des Leibes hineindrängen. In dieſe Adern ſpritzt die linke Herzkammer das Blut durch ihren Druck mit ſolcher Gewalt, daß es bis in die zarteſten Röhrchen der letzten Nebenzweige hineindringt. Dieſe Bewegung heißt der Pulsſchlag, welcher alſo nur eine Wirkung des Herzſchlags iſt und geſchwinder oder langſamer erfolgt, nachdem ſich das Herz ſchneller oder langſamer zuſammenzieht. Wo kommt aber das Blut hin, wenn es bis in die kleinſten Nebenzweige der Pulsadern im ganzen Körper zertheilt worden iſt? Die Natur macht den weiſeſten Gebrauch mit dem durch den ganzen Körper vertheilten Blute. Einige Adern, durch welche das Blut geleitet wird, ziehen das Wäſſerichte, andere das Oehlichte, andere nur Salzwaſſer heraus. In andern Theilen, durch welche ſich die Pulsadern ausbreiten, wird Milch, Fett, oder ſonſt eine andere Feuchtigkeit abgeſondert, die entweder zu beſondern Abſichten nöthig iſt, oder die als unnütz aus dem Körper herausgeſchafft werden ſoll.

Derjenige Theil des Bluts, welcher nach ſo vielen Läuterungen zurückgeblieben iſt, fließt in den kleinſten Enden der Pulsadern ſo zart fort, daß man die rothen Blutkügelchen durch das Vergrößerungsglas ganz deutlich einzeln hinter einander hindurchrollen ſehen kann. Dieſe kleinſten Kanäle fangen aber alsdann bald an, ſich wieder zu erweitern. Es werden größere Gefäße daraus, die ſich in noch größere zertheilen, und worin das Blut von allen Seiten eben ſo wieder zum Herzen ſteigt, als es durch die Pulsadern davon gegangen iſt. Dieſe Blutadern führen nun das Geblüt ſowohl aus den obern als untern Theilen des Körpers wieder nach dem Herzen zuſammen, wo ſie einen gemeinſchaftli-

chen

chen kurzen Kanal formiren, welcher das Blut wieder in die rechte Herzkammer ausſchüttet. Aus dieſer geht es nicht ſogleich in die linke Herzkammer hinüber, ſondern es wird durch das Zuſammenziehen des Herzens aus der rechten Kammer in eine Pulsader getrieben, welche ſich in der ganzen Lunge in unendlich viele kleine Zweige ausbreitet. Hier wird alles Blut, welches im ganzen Körper umgelaufen, und durch das Reiben erhitzt worden iſt, ehe es zu einem neuen Umlaufe gelangen kann, durch die friſche Luft, welche wir in die Lunge ziehen, abgekühlt, und durch dieſe Abkühlung wieder zuſammengezogen, nachdem es ſich durch die Erhitzung bei ſeinem Umlaufe ſehr ausgedehnt hat.

Dieſes iſt die bewundernswürdige Einrichtung der Zirculation des Bluts im Menſchen und in den bekannteſten Thieren. Aber wie wenig können wir davon faſſen! Hier ſtoßen wir auf lauter Wunder und Unbegreiflichkeiten, die es uns allein merklich fühlen laſſen, daß kein menſchlicher Verſtand fähig iſt, dieſes Meiſterſtück vollkommen einzuſehen. Denke nur einmal, mein Leſer, über einige Merkwürdigkeiten nach, welche ſich bei dem Umlaufe des Bluts finden. Wie wunderbar iſt es, daß die Bewegung des Herzens ohne Aufhören 70 bis 80 und 100 Jahre dauert, ohne zu ruhen, ohne unbrauchbar zu werden! Der Umlauf des Bluts geſchieht in einer Stunde vier und zwanzigmal; mithin in vier und zwanzig Stunden fünf hundert und ſechs und ſiebzigmal. Und da das Herz jedesmal zwei Unzen Bluts ausſtößt, ſo gehen in einer Stunde ſieben tauſend zwei hundert Unzen durch das Herz, welche ſechs hundert Pfund Blut betragen. Wahrlich, ſchon dieſer einzige Umſtand iſt erſtaunenswürdig; und wie viele Veränderungen mögen ſich bei dem Umlaufe des Bluts zutragen, die eben ſo bewundernswerth ſind, die wir aber nicht genau kennen. Kurz,

Der Menſch, vor deſſen Wort ſich ſoll die Erde bücken,
Iſt ein Zuſammenhang von eitel Meiſterſtücken.
In ihm vereinigt ſich der Körper Kunſt und Pracht,
Kein Glied iſt, das ihn nicht zum Herrn der Schöpfung macht. —

Ein unſichtbar Geſchlecht von zärtlichen Gefäßen,
Nach mehr als Menſchenkunſt gebildet und gemeſſen,
Führt den beſtimmten Saft in ſtetem Kreislauf fort,
Verſchieden überall, und ſtets an ſeinen Ort.
Nichts ſtört des andern Thun, nichts füllt des andern Stelle,
Nichts fehlt, nichts iſt zu viel, nichts ruht, nichts läuft zu ſchnelle.

Dieſer Umlauf, welchen wir in dem Körper jedes lebendigen Geſchöpfs bemerken, findet in der ganzen Natur ſtatt. Sonne, Mond und Sterne verrichten ihren vorgeſchriebenen Lauf in einer beſtimmten regelmäßigen Bewegung. Auch in den niedrigern Elementen giebt es beſtändige Umläufe. Die Luft iſt nicht nur in einer beſtändigen Bewegung, da ſie um die Erde hin und her getrieben wird, ſondern das Waſſer verrichtet auch ſeinen beſtimmten Lauf ohne Aufhören. Die Flüſſe ſtürzen ſich in die See; und aus der ungeheuern Fläche der Meere ſteigen diejenigen Dünſte auf, woraus die anwachſenden Wolken entſtehen, welche ſich in Regen über die Erde ergießen, in die Berge eindringen, und die Quellen mit Waſſer verſehen, die dann, nach und nach vermehrt, zu Flüſſen anwachſen und das große Weltmeer wieder verſtärken. Der Erdboden bezahlt ſeine Fruchtbarkeit beſtändig in dem Wachsthume der Pflanzen und der Erndten, welche er jährlich hervorbringt. Dennoch wird er nicht erſchöpft, weil er ſeine Abgaben durch einen beſtändigen Umlauf der Nahrungstheile wieder zurückbekommt. Alle dieſe augenſcheinlichen Abwechſelungen der Natur führen uns zu einer erſten Urſache, deren Weisheit dieſe Erde ſo eingerichtet hat, daß ſich alle Dinge in einem unmerklichen Labyrinthe von Veränderungen bewegen, bis ſie wieder auf ihre vorige Stelle kommen und ihren beſtimmten Lauf von neuem anfangen.

Der 20ſte Oktober.

Verhältniß verſchiedener Theile des menſchlichen Leibes.

Gott hat den Körper der Menſchen nach dem weiſeſten Verhältniß eingerichtet, und ſowohl im Kleinen als im Groſ-

ßen die genaueſte Proportion beobachtet. Man wird ſich davon überzeugen können, wenn man ſowohl die Höhe als Dicke des menſchlichen Leibes nach einem gewiſſen angenommenen Maaßſtabe berechnet. Die Höhe unſers Körpers wird gemeiniglich in zehn gleiche Theile eingetheilt, die man Geſichtslängen nennt, weil das Geſicht des Menſchen das erſte Maaß geweſen iſt, deſſen man ſich in Ausmeſſung deſſelben bedient hat.

Die erſte Geſichtslänge begreift das ganze Geſicht des Menſchen, welches über der Stirn bei dem Urſprunge der Haare ſeinen Anfang nimmt. Von dieſem Punkte an bis auf die Mitte des Kopfs iſt noch ein Drittel einer Geſichtslänge, oder, welches einerlei iſt, eine Höhe, die der Naſe gleich iſt. Auf dieſe Art iſt in der ganzen Höhe des Kopfs, von der Mitte des Vorderhauptes bis unten an das Kinn zu rechnen, eine und ein Drittel einer Geſichtslänge. Von dem Kinne bis zu dem Grübchen des Schlüſſelbeins, welches über der Bruſt iſt, ſind zwei Drittel einer Geſichtslänge, ſo daß von der Bruſt bis auf die Mitte des Kopfs die Länge des Geſichts zweimal enthalten iſt, welches den fünften Theil der ganzen Höhe des Körpers ausmacht. Von dem Grübchen des Schlüſſelbeins bis unter die Brüſte zählt man eine Geſichtslänge. Die vierte fängt unter den Brüſten an und endigt ſich bei dem Nabel. Die fünfte geht bis an den Ort, wo der Stamm des Körpers ſich in zwei Theile theilt. Dieſes alles macht zuſammen die Hälfte der Höhe. In der Länge der Schenkel bis zu dem Knie rechnet man zwei Geſichtslängen. Das Knie macht eine halbe Geſichtslänge. Von dem Knie bis zu dem Obertheile des Fußes betragen die Beine zwei Geſichtslängen. Dieſes macht zuſammen neun und eine halbe Geſichtslänge. Von dem Obertheile des Fußes bis an die Fußſohle iſt wieder eine halbe Geſichtslänge, welche die zehn Geſichtslängen voll macht, in welche die ganze Höhe des Körpers eingetheilt zu werden pflegt. Dieſe Eintheilung findet bei dem größten Theile der Menſchen ſtatt; aber bei denjenigen, die ſehr hoch gewachſen ſind, befindet ſich noch eine halbe Geſichtslänge mehr in demjenigen Theile des Körpers,

der zwiſchen den Brüſten und dem Becken iſt. Von dieſem Theile alſo, den einer oder der andere mehr hat, hängt die anſehnliche Größe eines Menſchen ab. Wenn man die Aerme ſo ausſtreckt, daß beide in einer geraden linie ſich befinden, ſo iſt die Weite zwiſchen den äußerſten Spitzen des Mittelfingers an beiden Händen der ganzen Höhe des Körpers gleich. Von dem Grübchen an, das zwiſchen dem Schlüſſelbeine iſt, bis zu dem Gelenke des Achſelbeins und des Oberarmbeins iſt eine Geſichtslänge. Wenn der Arm an dem leibe vorwärts hängt, ſo zählt man vier Geſichtslängen an demſelben, nehmlich zwei zwiſchen dem Gelenke der Achſel und des Ellenbogens, und zwei von dem Ellenbogen bis zu dem Anfange des kleinen Fingers. Dies macht alſo fünf Geſichtslängen für einen Arm und fünf für den andern, zuſammen zehn Geſichtslängen, oder eine länge, welche der Höhe des ganzen Körpers gleich iſt. Die Hand iſt eine Geſichtslänge lang. Der Daumen hat ein Drittel einer Geſichtslänge oder eine Naſenlänge, eben ſo wie die große Zehe. Die länge unter dem Fuße iſt einem Sechstel von der ganzen Höhe des Körpers gleich. Auf gleiche Weiſe haben die Dicke des leibes und der Glieder ihr Ebenmaaß. Die Dicke des Daumens iſt gewöhnlich der ſechs und dreißigſte Theil der länge, die Dicke des kleinen Fingers der acht und vierzigſte Theil; des Daumens Dicke dreimal genommen, giebt die Dicke der Hand; die Dicke der Hand ſechsmal genommen, giebt die Dicke des ganzen leibes.

Die Höhe des menſchlichen Körpers iſt merklich unterſchieden. Die große Höhe geht von fünf Fuß vier oder fünf Zoll franzöſiſchen Maaßes, bis zu fünf Fuß acht oder neun Zoll. Die mittlere Höhe iſt von 5 Fuß, oder 5 Fuß 1 Zoll, bis zu 5 Fuß 4 Zoll, und die kleine rechnet man unter fünf Fuß. Das weibliche Geſchlecht hat überhaupt zwei oder drei Zoll weniger als das männliche. Sie haben auch den vordern Theil der Bruſt höher als die Männer, ſo daß gemeiniglich der Raum der Bruſt, den die Ribben bilden, bei den Weibern tiefer und bei den Männern breiter iſt, im Verhältniſſe mit dem übrigen leibe. Die Hüften der Weiber ſind auch viel größer, weil die Hüftknochen

nebſt denen, die damit verknüpft ſind, und den Raum zuſammen ausmachen, den man das Becken nennt, bei ihnen viel breiter ſind als bei den Männern. Der Menſch hat mehr Gehirn als alle andere Thiere von gleicher Größe: ja mehr als das Pferd und der Ochſe. Ein Menſch, der hundert Pfund wiegt, hat gemeiniglich vier Pfund Gehirn. Die größte Schwere von Kindern, die zu rechter Zeit geboren werden, iſt nicht leicht über acht Pfund, die geringſte iſt ſelten unter fünf Pfund. Ihre größte Länge iſt ein Fuß und elf Zoll, und die kleinſte ein Fuß und ſechs Zoll.

Der ganze Leib des Menſchen iſt alſo ſowohl im Ganzen als nach allen ſeinen Theilen nach dem genaueſten Ebenmaaße gebaut. Alles an demſelben iſt voll Harmonie und Ordnung, ſowohl was die Größe und Figur deſſelben als die Lage ſeiner Theile betrifft. Kein Theil iſt größer oder kleiner, als es ſeine Beziehung auf andere Theile und ihren gemeinſchaftlichen Nutzen erfordert. Eben ſo iſt eines jeden Figur und Lage die bequemſte und zuträglichſte, ſowohl für ihn ſelbſt als für andere, welche nur gedacht werden kann. Daß Veränderungen darin möglich ſind, ohne die vornehmſten Endzwecke des Körpers aufzuheben, das erhellt aus vielen Misgeburten oder ungeſtalten Körpern der Menſchen. Aber wenn dieſe und jene Abweichungen der Theile in ihrer Größe, Figur und Länge von den ordentlichen Regeln, nach welchen unſer Körper gebildet iſt, mit den vornehmſten Endzwecken beſtehen können, ſo beleidigen ſie doch die Annehmlichkeit und Schönheit unſerer Geſtalt. Deſto mehr preiſe ich dich, mein Gott, auch für die verhältnißmäßige Lage und Einrichtung der Glieder meines Körpers, woraus Schönheit und Annehmlichkeit entſteht. Wenn ich doch nur ſo ſchön an meiner Seele in deinen Augen wäre, als ich in den Augen der Menſchen dem Leibe nach bin! Wenn doch meine Seele mit dem Körper in einem ſo liebenswürdigen Verhältniſſe ſtünde, als es unter den verſchiedenen Gliedern meines Leibes iſt! Alsdann würde ich dir wohlgefallen, und dich, der du mich erſchaffen und erlöſet haſt, an Leib und Seele preiſen.

Der 21ſte Oktober.

Die Schiffahrt.

Für ein nachdenkendes Gemüth iſt die Schiffahrt ein Gegenſtand, der zu den wichtigſten Betrachtungen Gelegenheit geben kann. Unſere Wißbegierde wird hier auf mancherlei Art erregt und auch zugleich befriedigt: und dadurch entſteht ein neuer wichtiger Theil unſers Vergnügens. Vielleicht betrachten wir die Schiffahrt gemeiniglich blos nach den Vortheilen, die ſie uns verſchafft, allein billig ſollten wir auch die Mechanik und die Bewegung der Schiffe bedenken, ohne welche die Schiffahrt nicht ſtatt haben würde.

Schon dieſes iſt bewundernswürdig, daß das Schiff, ein ſo ungeheurer und ſchwerer Körper, auf dem Waſſer ſchwimmt. Wir müſſen uns ja nicht die Laſt eines Schiffes gar zu gering vorſtellen. Eine kleine Aufmerkſamkeit kann uns belehren, daß der Druck eines Schiffs auf das Waſſer bis zum Erſtaunen ſtark ſeyn könne. Ein Kriegsſchiff von acht hundert Mann Equipage hat für dieſe Anzahl Menſchen gemeiniglich auf ein Vierteljahr Proviant bei ſich. Es enthält ſiebzig bis hundert Stück Kanonen. Rechnet man nun die Schwere eines Menſchen nur hundert Pfund, eine Kanone nur 9 Centner, da viele 40 und mehrere Centner wiegen, und ſetzt man, daß jeder von den Schiffleuten täglich nur 3 Pfund verzehren ſoll: ſo geringe dieſer Anſatz iſt, ſo macht er dennoch eine Laſt von 381200 Pfunden, und bei dieſer Angabe iſt noch nicht die eigene Schwere des Schiffs, noch auch die Menge der Materialien in Rechnung gebracht, die man theils zu Erhaltung des Schiffs, theils auch zur Ladung der Kanonen gebraucht, und welche, wofern ſie nicht jene Summe übertreffen, ihr doch wenigſtens gleich zu ſchätzen ſind: und dieſe ungeheure Laſt von 600000 Pfund kann von einem ſchwachen Winde fortgetrieben werden? Wie iſt dieſes möglich? Iſt es nicht wider die Natur?

 Nein,

Nein, mein Leſer, dieſe ganze Begebenheit ſtimmt ſo ſehr mit der Natur überein, daß es ein Wunder ſeyn müßte, wenn das Gegentheil ſtattfinden ſollte. Nicht der Wind hat dieſe Laſt fortzutreiben: das Schiff mit der ganzen Ladung ſchwimmt auf dem Waſſer. Aber wie geht es zu, daß dieſer Körper ſchwimmen kann, da er doch ſo ſchwer iſt? Wie hat das Waſſer, deſſen Theile doch nicht zuſammenhängen, Stärke und Feſtigkeit genug, ſolche Laſten zu tragen? Das macht das Gleichgewicht; da die Laſt des Schiffes ſo tief ins Waſſer ſinkt, bis der Theil, der aus der Stelle getrieben wird, ihr an Größe gleich iſt. Geſetzt, das Schiff habe hundert und zwanzig Schuh in der Länge und funfzehn in der Breite, und wenn es zwei Schuh im Waſſer geht, ſo ſind es 3600 Schuh Waſſer, oder auch eben ſo viel Kaufmannsgüter, weil eines des andern Platz einnimmt. Folglich wird der Fluß von dem Schiffe eben ſo wenig beſchwert als von dem Waſſer, deſſen Raum es erfüllt.

Ehemals war die Schifffahrt gefährlicher und mühſeliger. Man durfte ſich nicht weit in die offenbare See wagen, ſondern mußte nur an den Ufern und Küſten bleiben. Jetzt, ſeitdem der Compaß erfunden worden iſt, kann man ſicherer und mit mehr Zuverläſſigkeit zur See reiſen. Vor der Erfindung der Magnetnadel und des Compaſſes war es ein Wunder, wenn man kleine Seereiſen machte. Es erforderte zu Homers Zeiten eine allgemeine Berathſchlagung der Helden, als ſie das Aegeiſche Meer durchkreuzen wollten. Ja, vor vielen Jahrhunderten war die Reiſe des Jaſon mit ſeinen Argonauten nach der Inſel Kolchis das Wunder der Welt, und, wenn man alles zuſammennimmt, welche nichtsbedeutende Reiſe war dieſes nicht gegen unſere Schifffahrten? Die Erfindung des Compaſſes machte eigentlich ſolche Reiſen möglich. Die Nadel, welche mit dem Magnet beſtrichen wird, richtet ſich immerfort gegen Norden, und unterrichtet auf dieſe Art den Seefahrer, unter welcher Himmelsgegend er ſich befindet und gegen welche Küſte er zuſeegelt. In den dunkelſten Nächten, an den bewölkteſten Tagen und in den entfernteſten

Gegen-

Gegenden des Weltmeers leitet ihn dieſes Werkzeug unvermerkt zu den entlegendſten Küſten.

Haſt du wohl, mein Leſer, über die Wohlthat der Schifffahrt jemals nachgedacht? Haſt du auch dafür deinem Schöpfer gedankt? Du magſt ſeyn, wer du willſt, ſo haſt du auf entfernte und nähere Art einen großen Theil der Nothwendigkeiten deines Lebens der Schifffahrt zu danken. Du würdeſt alle Gewürze und Arzneimittel, die aus den entfernten Welttheilen dir zugeführt werden, wo nicht ganz entbehren, doch wenigſtens mit großen Beſchwerden und Unkoſten erhalten können, wenn du ſie nicht durch Hülfe der Schifffahrt erlangen könnteſt. Wie elend würdeſt du daran ſeyn, wenn du alle Bedürfniſſe zu Lande erhalten müßteſt! Stelle einmal eine Berechnung an. Unter den Schiffen, welche auf großen Flüſſen ankommen, finden ſich viele, welche drei hundert Laſten tragen. Eine Schifflaſt macht zwei Tonnen; und da eine Tonne zwei tauſend Pfund wiegt, ſo betragen drei hundert Laſten ſechs hundert Tonnen, mithin 1200000 Pfund. Wenn man nun auf ein Pferd gegen tauſend Pfund rechnet, ſo würden zur Fortbringung dieſer Ladung 312 vierſpännige Wagen, wenigſtens eben ſo viel Menſchen und 1248 Pferde nöthig ſeyn. Aber wo würden alsdann die meiſten Schätze der andern Welttheile bleiben? Und wie koſtbar würde der Gebrauch ſelbſt der unentbehrlichſten Lebensmittel ſeyn? Ja was noch mehr: verdiente nicht die Schifffahrt als eine große Wohlthat unſers Schöpfers betrachtet zu werden, wenn wir nur das Einzige bedenken, daß durch Hülfe derſelben das Evangelium von Jeſu Chriſto zu den entfernteſten Nationen ausgebreitet worden iſt? Mir zum wenigſten iſt dieſer Umſtand eine Materie der Verherrlichung Gottes; ſo wie ich ihn dafür preiſe, daß er mir nicht eine ſolche Lebensart angewieſen hat, wo ich, um reich zu werden oder nur mein nothdürftiges Auskommen zu erhalten, gezwungen bin, mit den Wellen des Meers zu kämpfen und in ſteter Todesgefahr zu ſchweben: und dieſes iſt alsdann für mich ein Bewegungsgrund, alle diejenigen der ſchützenden Hand der göttlichen Vorſehung zu empfehlen, die zum Beſten der

Welt

Welt, und alſo auch zu meinem Beſten, die gefährlichſten Reiſen zur See thun müſſen.

Der 22ſte Oktober.

Laſt- und Zugthiere.

Iſt es nicht undankbar, daß wir bei dem Nutzen, welchen uns dieſe Gattung der Thiere bringt, es dennoch kaum der Mühe werth halten, ſie genauer zu betrachten? Wir bleiben gemeiniglich dabei ſtehen, daß wir ſie zur Vermehrung unſers Speiſevorraths gleich den Raubthieren überwältigen, oder durch Benutzung ihrer Stärke ein Geſtändniß unſerer Ohnmacht ablegen; aber ihren Zuſammenhang mit der ganzen Schöpfung, und die überall ausgebreiteten Spuren der göttlichen Güte und Weisheit deutlicher und augenſcheinlicher zu entdecken, unterlaſſen wir gemeiniglich aus Nachläſſigkeit und Unwiſſenheit. Vielleicht gelingt es mir, mein Leſer, dich durch dieſe Betrachtung aufmerkſamer auch auf dieſen Theil der Schöpfung zu machen, und dein Herz zur dankbaren Erwägung der Weisheit und Güte Gottes zu ermuntern.

Unter allen zahmen Thieren leiſtet uns das Pferd die willigſten und vortheilhafteſten Dienſte. Es beſtellt unſer Feld, es ſchafft uns alle Nothwendigkeiten des Lebens um ein geringes Futter, mit der größten Willfährigkeit herbei, es theilt mit uns das Vergnügen der Jagd und die Gefahren des Krieges. Es iſt ein Geſchöpf, das ſich ſelbſt vergißt und ſein ganzes Daſeyn dem Willen eines andern überläßt; das dem Verlangen ſeines Herrn zuvorkommt und durch die Schnelligkeit und Richtigkeit ſeiner Bewegungen daſſelbe ausdrückt und vollbringt; das ſich ohne Ausnahme dem Reiter überläßt; das mit allen ſeinen Kräften dient, ſich übernimmt und ſtirbt, um deſto mehr zu gehorchen. Die Natur gab ihm eine Neigung der Liebe und Furcht für die Menſchen, und eine dunkle Empfindung der Schmeicheleien, die ihm ſeine Sklaverei angenehm machen. Unter allen Thieren iſt das Pferd dasjenige, welches mit einem großen Körper das größte Verhältniß der Theile verknüpft.

knüpft. Es iſt an allen Theilen ſeines Körpers am regelmäßigſten und zierlichſten gebaut. Die regelmäßige Proportion der Theile ſeines Kopfs giebt ihm ein freies und lebhaftes Anſehn, welches durch die Schönheit ſeines Halſes noch mehr erhöhet wird. Sein ganzes Anſehn iſt edel, ſein Gliederbau ſtark, ſein Gang majeſtätiſch und alle Glieder ſeines Körpers, ſelbſt die Zierrathen derſelben, ſcheinen Feuer, Stärke, Muth und Stolz anzukündigen.

Der Ochſe iſt nicht ſo zierlich als das Pferd gebaut. Sein ungeheurer Kopf und die dünnen kurzen Füſſe zu einem ſo großen plumpen Körper, ſeine kurzen Ohren, ſein dummes Anſehn und ſein träger Gang machen ihn ungeſtalt; allein er erſetzt dieſe kleinen Unregelmäßigkeiten durch die großen Dienſte, welche er den Menſchen leiſtet. Er iſt ſtark genug, große Laſten zu ziehen, und iſt mit geringem Futter zufrieden. Alles iſt an dieſem Thiere brauchbar. Sein Blut, ſeine Haut, ſeine Klauen, ſein Fleiſch, ſein Talg, ſeine Hörner können auf mancherlei Art genutzt werden. Sogar ſein Miſt muß unſere Nahrung befördern und zu einem Dünger werden, der die Erde fruchtbar macht, und ihr die Kräfte, die ſie durch ſo viele Ausgeburten verloren hat, wieder erſetzt. Merkwürdig iſt bei dieſem Thiere die Struktur ſeiner Verdauungswerkzeuge. Es hat vier Magen, davon der erſte ſo groß iſt, daß er vierzig bis funfzig Pfund Futter halten kann; den dritten hat Gott ſo gebaut, daß er acht und achtzig Falten hat, die Speiſe damit zu verdauen, da ein Schaaf oder ein Ziege deren nur ſechs und dreißig hat.

Der Eſel, ſo unanſehnlich er auch ausſieht, hat doch ſeine eigenen Verdienſte. Statt des oft wilden und unbändigen Weſens der Pferde, bezeigt er ſich ganz ſtill, natürlich und ungezwungen. Er brüſtet ſich nicht, er thut nicht trotzig, er trägt ſeine Laſt ohne Lärmen, und nimmt mit geringer Nahrung, mit den erſten beſten Diſteln vorlieb, iſt geduldig und leiſtet ſeinem Herrn unablässige und wichtige Dienſte.

Wie iſt es möglich, daß wir Tag vor Tag dieſe Thiere gebrauchen können, ohne zugleich an den Schöpfer zu denken,

ken, der dieſe Thiere hervorgebracht und ihnen die Eigenſchaften gegeben hat, durch welche ſie uns nutzbar werden? Dies iſt ſchon für ein nachdenkendes Gemüth wichtig, daß die Anzahl der Laſt- und Zugthiere ungleich größer als die der wilden Thiere auf dem Erdboden iſt. Sollten ſich dieſe ſo ſtark wie jene vermehren, ſo würde die Welt bald zu einer Wildniß werden; oder iſt dies in deinen Augen, mein Leſer, eine Kleinigkeit, daß du ein Herr über dieſe Thiere biſt. Dem Menſchen hatte Gott das Vorrecht bewilligt, den natürlichen Zuſtand der ihm unterworfenen Thiere zu verändern, ſie zu ſeinem Gehorſam zu zwingen und ſich ihrer nach ſeinem Gutbefinden zu bedienen. Dieſe Herrſchaft über die Thiere iſt ein Geſchenk Gottes, welches den Menſchen jeden Augenblick an den Adel ſeines Weſens erinnern ſoll. Inzwiſchen, hätte Gott nicht Furcht und Gehorſam in die Seelen dieſer Thiere gepflanzt, ſo würden wir gegen ihre Stärke nichts ausrichten können. Da Gott es alſo iſt, welchem wir die Herrſchaft über die Thiere zu danken haben, deſto unbilliger iſt es, wenn wir einen Misbrauch von dieſen Thieren machen, da wir entweder ihnen ſolche Arbeiten auferlegen, welche ihre Kräfte überſteigen, oder ſie auf die grauſamſte Weiſe mishandeln.

Der 23ſte Oktober.

Die Winterſaat.

Nun iſt ein großer Theil von der zukünftigen Nahrung für Menſchen und Vieh der Erde anvertraut worden, da der Landmann das Saatkorn zu dem Wintergetraide ausgeſäet hat. Er hat nunmehr einige Zeit zum Ausruhen, und kann mit Vergnügen ſein Feld betrachten, wie es nach und nach mit einem grünen Teppiche belegt wird, und wie die zukünftige Erndte aus demſelben hervorſproßt. Zwar arbeitet die Natur erſt im Verborgenen, wenn ſie den Saamen entwickelt; man kann ſie aber dennoch in ihren Geſchäften belauſchen, wenn man einige keimende Körner herausgräbt. Ein paar Tage, nachdem es ausgeſäet worden

den

den iſt, füllt ſich das Korn mit Saft, theilt ſelbigen dem Keime mit und treibt ihn heraus; der Keim liegt allezeit zu äußerſt im Korne, und ſein auswärts liegender Theil iſt allezeit die Wurzel der künftigen Pflanze, ſo wie der einwärts liegende Theil den Stamm und das Geſträuch der Pflanze ausmacht. Das Getraidepflänzchen ſprengt gemeiniglich vier und zwanzig Stunden nach der Ausſaat ſeine Hülſe und ſetzt ſich in Freiheit. Zuerſt ſtreckt es ſeine Wurzel heraus, welche anfangs in eine Haut eingehüllt iſt, aber ſelbige bald aufſprengt. Einige Tage hernach treiben zwar andere Wurzeln zur Seite heraus, jede aus der Hülſe, worin ſie vorher verborgen lag. Den fünften oder ſechsten Tag fängt eine Spitze von der Saat an hervorzuſchießen. In dieſem Zuſtande bleibt ſie lange Zeit, bis endlich eine beſtändige Witterung die Aehre aus der Hülle hervortreibt, in der ſie ſich vor dem Unbeſtande und der Kälte der Luft verbarg.

Ganz natürlich werde ich bei dieſer Betrachtung auf die Beſchaffenheit meines Lebens geführt. Mein gegenwärtiges Leben auf der Erde iſt eine Ausſaat auf die Ewigkeit. Wir ſtreuen jetzt etwas aus; wir ſehen itzt nur, daß es aufgeht: aber die völlige Reife der Früchte, die ſchwangern Aehren und die vollen Garben werden hier nicht geſehen noch geerndtet. Man wartet ihrer in Hoffnung. Der Landmann hat jetzt den Saamen ausgeſtreut; er überläßt ihn der Verweſung und Erſterbung in der Erde, dem Regen, dem Ungewitter, dem Sonnenſcheine; er ſieht nicht, was daraus werden wird. So geht es uns auch in Abſicht auf unſere geiſtliche Saat. Ich will daher weder auf das, was ich ſäe, ſtolz ſeyn, noch auch verzagen, wenn ich nicht ſogleich die Früchte ſehe. Ich will nicht müde werden, auf den Geiſt zu ſäen. Vielleicht hat die kleinſte gute That die herrlichſten Folgen in der Ewigkeit.

Jetzt, da der Saamen in die Erde ausgeſtreut worden iſt, laßt uns ohne Sorgen und Kummer der Zeit entgegenſehen, wo wir nach neun Monaten die Früchte von unſerer Saat erndten werden. Vielmehr wollen wir uns mit jedem frommen Landmanne vereinigen, und bei der Betrach-

tung

tung unſerer Saatfelder den Wunſch thun, daß Gott ſie ſegnen wolle.

Der 24ſte Oktober.

Vorſehung Gottes über einzelne Geſchöpfe.

Es wäre ein großes Unglück für die Welt und für mich, wenn der Satz der Ungläubigen gegründet wäre, daß ſich Gott blos um das Ganze, und um die Erhaltung der Arten, Geſchlechter und ganzer Geſellſchaften, nicht aber um jedes einzelne Geſchöpf bekümmere. Und welch ein Gott wäre dies, der ſo, wie ihn die Freigeiſter machen, beſchaffen wäre! Oder vielmehr, wie wenig verdiente er, Gott zu ſeyn, wenn er für die einzelnen Theile, aus welchen das Ganze beſteht, nicht beſorgt ſeyn könnte oder wollte! Es iſt ein Troſt und ein Glück für mich, daß mich die Natur und Offenbarung an einen Gott glauben lehrt, deſſen Vorſorge ſich über alle einzelne Geſchöpfe und auf alle ihre kleinſten Theile erſtreckt.

Wie, die Vorſorge für die einzelnen Geſchöpfe ſollte für Gott erniedrigend ſeyn? Das ganze unermeßliche Weltgebäude, mit dem unendlichen Gott verglichen, iſt eben ſowohl, wie der geringſte Staub, für nichts zu rechnen. Wenn dieſes iſt, was können wir denn klein und nichtswürdig nennen? Wie viel geringer iſt der Abſtand von mir zu ganzen Nationen, als von dieſen zu jenen ungeheuern Weltkörpern, welche die Einfalt des Pöbels auch für Kleinigkeiten hält! Schon allgemeine Betrachtungen können uns überzeugen, daß vor dem Herrn, vor dem tauſend Jahr wie ein Tag und die ganze Welt wie ein Tropfen gegen das Meer iſt, kein Geſchöpf zu klein, keine noch ſo geringe Veränderung der Welt zu niedrig ſey. Wenn ich das kleinſte Thier oder die verächtlichſte Pflanze nehme, die ich zu zergliedern fähig bin, ſo zeigt ſich die tiefſte Weisheit eben ſowohl zu den kleinſten Röhrchen und deren Bildung als in dem Ganzen, das daraus zuſammengeſetzt iſt; und der kleinſte Theil ſolcher vermeinten Kleinigkeit dient eben ſo-

wohl

wohl zur Vollkommenheit des Ganzen, als das Thier oder die Pflanze ſelbſt zur Vollkommenheit der ganzen Art, und dieſe zum ganzen Inbegriffe der Geſchöpfe gehört. War nun Gott der künſtlichſte Bau ſolcher kleinen Geſchöpfe nicht zu geringe geweſen, warum ſollte es die Erhaltung derſelben ſeyn? Noch mehr: wie kann das Ganze vollkommen ſeyn, wenn es ſeine Theile nicht ſind? Oder wie kann eine ganze Art erhalten werden, ohne Erhaltung ihrer einzelnen Geſchöpfe?

So weit führt mich ſchon meine Vernunft; aber die Offenbarung vermehrt noch meine Ueberzeugung. Sie ſagt mir, daß ſelbſt alle Haare auf meinem Haupte gezählt ſind. Der verächtlichſte Theil des Menſchen, ein Haupthaar, davon man viele tauſende im Leben verliert, ohne daß man den Verluſt bemerkt und einen ſonderlichen Schaden davon empfindet, auch dieſes iſt gezählt; allein eben daher leitet unſer Erlöſer den Schluß, daß Gott uns deſto genauer kennen und deſto mehr für uns ſorgen werde, und durch die Erlöſung ſind alle Menſchen Gott angenehm gemacht, in Jeſu dem Geliebten. Sie haben dadurch einen beſondern Werth in Gottes Augen erhalten, da ſie Brüder des Sohnes Gottes geworden ſind.

Ich bete dich an, ewige Vorſehung in Chriſto Jeſu! Du haſt ſchon vor der Gründung der Welt für mich geſorgt, daß ich glücklich würde, noch ehe ich dich darum bat, noch ehe ich die Noth empfand, noch ehe ich dir danken konnte. Und du ſollteſt jetzt an mich nicht denken? Du haſt alles übernommen, auch das größte Leiden um meinetwillen, und die geringe Mühe, jetzt auf mich Acht zu haben, ſollte dir zu ſchwer fallen? Der Spott und Unglaube des Freigeiſtes ſoll mich nicht beunruhigen. Ich will auf deine Vorſorge trauen; ſelbſt dann, wenn mir der Ungläubige es in die Augen ſagen ſollte, ich ſey verlaſſen. Ich weiß, daß ich nicht für dieſe Welt gehöre, und daß die Gnade deiner Vorſehung dort an mir verherrlicht werden wird. Aber, o mein Gott, wer bin ich, daß du meiner gedenkſt? Ich ſo ſündhaft, ſo unrein, ſo niedrig: und du ſo heilig, ſo rein, ſo erhaben! Was bin ich, Herr, daß du mein gedenkſt, und ich Men-

ſchenkind, daß du dich meiner ſo ſehr annimmſt? Deſto mehr will ich in deiner Allgegenwart wandeln, und mich ſcheuen zu ſündigen; denn dein Auge ſieht nach dem Glauben. Herr ſtärke mir den Glauben, wenn ich mit gewiſſen Dunkelheiten deiner Wege zu kämpfen habe, und laß endlich alle deine Wege ſich in Seligkeit endigen.

Der 25ſte Oktober.

Ausmeſſung und Eintheilung der Zeit.

Die Zeit wird nach den Bewegungen der Himmelskörper, inſonderheit der Sonne und des Mondes, ausgemeſſen und eingetheilt. Dieſe beiden Weltkörper haben in den Zuſtand der Menſchen den merklichſten Einfluß. Die Bewegung der Sonne dient Zweifels ohne allen Planeten, die ſich um dieſelbe bewegen, der Mond aber nur unſerer Erde, zur Eintheilung der Zeit.

Die Zeit, in welcher die Sonne nach der gemeinen Bewegung einmal um unſere Erde herumkommt, wird ein Tag genennt. Der Theil dieſer Zeit, in welchem die Sonne über dem Horizonte eines Orts iſt, heißt der künſtliche Tag, weil die Künſtler darin ihre vornehmſten Arbeiten verrichten. Der darauf folgende Theil dieſer Zeit aber, in welchem die Sonne unter dem Horizonte iſt, wird die Nacht genennt. Tag und Nacht zuſammengenommen machen einen bürgerlichen Tag oder einen ganzen Sonnentag aus. Ein ganzer Sonnentag wird in vier und zwanzig Theile eingetheilt, welche Stunden heißen. Jede Stunde theilt man wieder in ſechzig gleiche Theile, welche man Minyten nennt; jede Minute wird wieder in ſechzig gleiche Theile abgetheilt, welche Sekunden heißen, ſo wie ſechzig Theile einer Sekunde Tertien genennt werden. Dieſe Eintheilung der Tage in Stunden, Minuten ꝛc. wird nach der Bewegung des Schattens von dem Zeiger einer Sonnenuhr oder des Zeigers an den Räderuhren beſtimmt. Jene zeigt, wenn ſie richtig iſt, beſtändig die wahre Sonnenzeit an; die andern Uhren aber, welche

welche alle nach der mittlern Sonnenzeit eingerichtet werden, bedürfen einer öftern Verbeſſerung. Im gemeinen leben fangen die meiſten Europäer den Tag und die Stunden von der Mitternacht an, von welcher ſie bis zu dem folgenden Mittage zwölf Stunden, und von da bis zur nächſten Mitternacht wieder zwölf Stunden zählen. Die Italiener fangen den Tag von dem Untergange der Sonne an, von da ſie bis zu dem folgenden Abend vier und zwanzig Stunden zählen. Die Türken fangen den Tag eine Viertelſtunde nach dem Untergange der Sonne an, von da ſie zwölf gleiche Stunden, und wenn dieſe verfloſſen ſind, wieder eben ſo viele bis zu dem folgenden Abend zählen. Die Juden fangen den Tag von dem Untergange der Sonne an; ſie zählen von dieſer Zeit bis zu dem Aufgange der Sonne zwölf gleiche Stunden, und eben ſo viele vom Aufgange bis zum Untergange der Sonne: folglich ſind ihre Stunden am Tage länger oder kürzer als die Stunden der Nacht, ſo oft der Tag länger oder kürzer iſt als die Nacht.

Eine Woche heißt die Zeit von ſieben Tagen. Einige Tage der Woche haben ihre deutſchen Benennungen von den Namen der Planeten, von welchen man ſonſt glaubte, daß ſie dieſe Tage regierten: z. E. der Sonntag von der Sonne, der Donnerſtag von dem Donnerer oder Jupiter, der Freitag von der Freia oder Venus. Andere Tage haben ihren Namen von andern Umſtänden bekommen: z. E. der Dienſtag von Dingen oder Gerichten, die an denſelben gehalten wurden; der Sonnabend, weil er vor dem Sonntag hergeht. Ein Sonnenmonat iſt die Zeit, in welcher die Sonne nach ihrer eigenen Bewegung ein himmliſches Zeichen durchläuft. Indeſſen werden dieſelben nicht genau mit dem Eintritte der Sonne in ein neues Zeichen angefangen oder geendigt. Ein Mondenmonat iſt die Zeit von einem Neumonde bis zum nächſtfolgenden, welche 29 Tage 12 Stunden und 44 Minuten beträgt.

Ein Sonnenjahr iſt eine Zeit von zwölf Sonnenmonaten, oder die Zeit, in welcher die Sonne nach ihrer eigenen Bewegung die ganze Ekliptik einmal durchläuft, welche Zeit gemeiniglich auf 365 Tage, 5 Stunden und 40

Minu-

Minuten geſetzt wird. Dieſe Jahre ſind jetzt bei den meiſten Völkern in Europa gebräuchlich. Ein Mondenjahr iſt eine Zeit von 12 Mondenmonaten, welche 354 Tage, 8 Stunden und 48 Minuten enthält. Dieſe Jahre ſind bei den Juden und Türken gebräuchlich. Es wird aber von den Juden öfters ein ganzer Monat eingeſchaltet, um das Mondenjahr mit dem Sonnenjahre übereinſtimmend zu machen. Das bei uns gebräuchliche Jahr wird zehn oder elf Tage nach dem Eintritte der Sonne in das Zeichen des Steinbocks angefangen.

Dieſe Berechnung und Eintheilung der Zeit, ſo unwichtig ſie, an und vor ſich betrachtet, ſcheinen könnte, erhält ein ungemeines Gewicht, wenn ſie auf das moraliſche Leben der Menſchen angewendet wird. Alle Stunden, Tage, Wochen, Monate und Jahre, aus welchen unſer Leben auf der Erde beſteht, ſind uns zu dem Endzwecke von Gott verliehen, um durch die treue Anwendung unſerer Kräfte die Abſicht unſers Daſeyns zu erfüllen; und hier finden wir Gelegenheit, eine vernünftige Berechnung unſerer Lebenszeit zu machen. Wie handeln wir in Abſicht auf unſere Zeit? Minuten und Sekunden ſind in unſern Augen Kleinigkeiten, die keine Bemerkung verdienen, ob es gleich gewiß iſt, daß derjenige auch Stunden verſchwendet, der auf Minuten nicht achtet. Allein gehen wir mit den größern Abſchnitten der Zeit ſorgfältiger um? Nehmen wir die ganze Menge von Tagen in Ueberſchlag, welche für uns, das iſt, für den unſterblichen Geiſt, faſt gänzlich verloren ſind: was wird uns da für das eigentliche wirkliche Leben noch übrig bleiben? Da muß es uns in die Augen leuchten, daß derjenige, welcher ſiebzig Jahre alt iſt, mehr als funfzig davon verlieren muß; und daß derjenige, welcher funfzig Jahre alt wird, kaum ſieben Jahre übrig behält, von welchen er ſagen kann, daß er ſie nach Gefallen zu ſeinem ewig dauernden Glücke anwenden könne. — O barmherziger Gott! Welch ein niederſchlagender, demüthigender Gedanke iſt dieſes! Wie viele hundert, ja tauſend Tage und Stunden, welche deine Vaterliebe mir für eine Ewigkeit anvertraut hat, ſind mit ſo ſchändlicher

Un-

Untreue verſchwendet; in einer gänzlichen Verirrung von dir, dem beſten, unermeßlich zärtlichen Vater, hingebracht! Und, o Gott, wohl gar in Eitelkeit, in Müßiggang, in ausſchweifenden Lüſten und andern Ausbrüchen eines liebloſen, menſchenfeindlichen Herzens angewendet! Und mit welcher reiſſenden Geſchwindigkeit geht, oder vielmehr fliegt, meine wenige Zeit dahin! Ehe ich mich recht beſinne, iſt ſchon eine Stunde, (und eine Stunde beträgt ſchon viel für mich, der ich mein eigentliches Leben leicht nach Stunden überzählen kann,) ehe ich mich recht beſinne, iſt ſchon eine Stunde und zwar unwiderruflich vorbei. — Herr, gehe nicht mit mir wegen meiner verſchwendeten Tage ins Gericht! Lehre mich meine Tage zählen, auf daß ich klug werde, und in der Zukunft alle Zeit, die ich ſonſt verloren, nach deiner gnädigen Abſicht gebrauchen möge, zur Ergreifung deiner Gnade in Chriſto Jeſu und zum Heile meines unſterblichen Geiſtes. Nur alsdann, wenn ich dieſe Abſichten erfülle, habe ich lange und wohl gelebt.

Der 26ſte Oktober.

Gänzlicher Abſchied des Sommers.

Die Sonne wirft den letzten Blick auf die Erde; alles iſt für uns verändert. Dieſe Erde, ſonſt ſo ſchön und fruchtbar, wird allmählig traurig, arm und unfruchtbar. Ich werde jenen glänzenden Schmelz nicht mehr ſehen; nicht mehr die Reitze des Frühlings, die Pracht des Sommers, jene Schattirungen des Grünen in Wäldern und auf den Wieſen, nicht mehr den Purpur der Trauben, das Gold der reifen Erndte ſehen. Die Bäume haben ihre letzte Zierde verloren; die Winde beugen die Fichten, die Ulmen und Eichen. Die Strahlen der Sonne ohne Stärke und Wärme durchdringen nicht mehr die Luft und das Erdreich. Das erſchöpfte Land hat ſeine Geſchenke geliefert, und meinem Geſchmacke und meinen Sinnen nichts mehr zu verſprechen; und dieſes iſt der Zuſtand, in welchem auch der Freuden weniger werden. Wenn die Erde ihr ſchönes Grün,

Grün, ihre lebhaften Farben, ihren Glanz, und ſo zu ſagen, ihre Herrlichkeit vorloren hat, wenn das Land nichts als ein feuchtes Erdreich und finſtere Farben darbietet, ſo verliert der Menſch die Vergnügungen, welche mit dem Sinne des Geſichts verbunden ſind. Wenn das Land der Erndte, der Blätter, des Graſes beraubt iſt, ſo ſtellt ſich eine winklichte und ungleiche Oberfläche dar. Sie hat nicht mehr dieſe Glätte, dieſes Ganze, welches das Getraide, die Kräuter und die Blätter auf der weiten Oberfläche des Feldes ausbreiteten. — Die Vögel ſingen nicht mehr, und nichts erinnert den Menſchen an die Freuden der andern Weſen, die er theilte. Er hat nicht mehr das Vergnügen, das ihm die melodiſchen Geſänge der Vögel verſchafften. Er hört blos das Geräuſch des Waſſers und der Winde, ein eintöniſches, ununterbrochenes und ernſtes Getöſe, welches in ihm unangenehme Empfindungen hervorbringt. Das Feld hat keine Gerüche mehr. Man athmet nichts mehr als einen gewiſſen feuchten Geruch, der nicht angenehm iſt, wenn er nicht dem Gefühle der Wärme folgt. Der Sinn des äußerlichen Gefühls iſt durch die Eindrücke einer feuchten und kalten Luft beleidigt. Das Land verſchafft alſo den Sinnen kein Vergnügen mehr. Die zärtlichen Nerven, aus denen ſie zuſammengeſetzt ſind, ſpannen ſich, indem ſie unangenehme Eindrücke empfangen, und in der Folge werden ſie wieder äußerſt ſchlaff, wie alle Muskeln, welchen die ſchwachen Strahlen der Sonne keine Wirkſamkeit mehr geben.

Allein ich ſehe bei allen dieſen traurigen Ausſichten, wie getreu die Natur die Pflichten des ihr auferlegten ewigen Geſetzes der Nutzbarkeit in allen Zeiten und Witterungen des Jahrs erfüllt. Der Winter nähert ſich; die Blumen ſind verſchwunden, und auch bei den Strahlen der Sonne hat die Erde kein glänzendes Anſehn mehr. Aber einem empfindſamen Herzen giebt auch das leere Feld ein Bild des Vergnügens. Hier wuchs Korn, denkt es, und hebt ein dankbares Auge gen Himmel. Der Gemüſegarten, die Obſtbäume ſtehen beraubt da, und der Gedanke des Vorraths von Nahrung, den ſie gegeben haben, miſcht unter den Schauer

des anfangenden Nordwindes ein warmes Gefühl der Freude. Die Blätter der Obſtbäume ſind abgefallen, die Wieſen verwelkt; trübe Wolken gießen Regen herab; die Erde wird locker und zu Spaziergängen unbrauchbar. Der gedankenloſe Menſch murrt darüber, aber die nachdenkende Seele ſieht die erweichende Oberfläche unſers Wohnplatzes mit Rührung an. Dürre Blätter und gelbes Gras werden durch Herbſtregen zu einer Nahrung der Fruchtbarkeit für unſere Erde bereitet. Dieſe Betrachtung läßt uns gewiß nicht ohne eine frohe Empfindung über die Fürſorge unſers Schöpfers, und giebt uns eine Ausſicht auf den nachkommenden Frühling. Mitten unter dem Verluſte aller äußerlichen Schönheiten und Annehmlichkeiten, ja ſelbſt dem Widerwillen ihrer genährten und ergötzten Kinder ausgeſetzt, fängt unſere mütterliche Erde an, in ihrem Innern für das künftige Wohl derſelben zu arbeiten. Warum, ſage ich dann, warum iſt die moraliſche Welt ihrer Beſtimmung nicht eben ſo getreu als die phyſikaliſche? Die Frucht der Eiche brachte niemals was anders als einen Eichbaum hervor; der Weinſtock allezeit Trauben: warum ein großer Mann kleindenkende Söhne? Warum der nützliche Gelehrte und Künſtler unwiſſende, elende Nachkömmlinge? Warum tugendhafte Eltern Böſewichter? Ich denke über dieſe Ungleichheit nach, und ich entdecke eine unzählige Menge Hinderniſſe, die in der moraliſchen Welt, ſo wie es ſich auch öfters in der Natur zuträgt, Urſache ſind, daß der beſte Weinſtock aus Mangel guter Witterung ſaure, unbrauchbare Trauben trägt, und vortreffliche Eltern ſchlechte Kinder erwachſen ſehen. Etliche Schritte weiter in meiner Vorſtellung ſtehe ich ſtille, kehre in mich ſelbſt zurück und ſage: iſt nicht die helle Ausſicht meiner glücklichen Tage auch trübe geworden und der äußerliche Schimmer wie vertrocknetes Laub von mir abgefallen? Vielleicht hat unſer Schickſal auch Jahrszeiten? Iſt es, ſo will ich die Früchte meiner Erziehung und Erfahrung während dem traurigen Winter meines Lebens zu meiner moraliſchen Nahrung und Erquickung anwenden, und wenn die Erndte davon ſo reich iſt, ſo will ich dem Armen, deſſen kleiner ungebeſſerter Bo-

den wenig trug, davon mittheilen, was ich kann. Vor allem wünſche ich, daß, wenn der Sommer meines Lebens Abſchied nimmt, ich ſo ehrenvoll und ſo reich an Segen für meinen Nebenmenſchen den Herbſt meiner Tage zurücklegen möge.

Heil mir! ruft mich, dem Herbſte gleich,
Des Lebens Herbſt einſt dann zum Grabe,
Und nehm' ich dieſen Ruhm mit mir,
Daß ich viel Frucht getragen habe;
Daß ich nach Kräften jedermann
Genützt, gedient und wohlgethan.

Der 27ſte Oktober.

Die Herrlichkeit Gottes in den Werken der Schöpfung.

Gott hat ſich in der Schöpfung als einen höchſt weiſen Gott geoffenbart. Kein Geſchöpf, ſo wenig auch uns Menſchen der Nutzen bekannt iſt, der durch daſſelbe geſtiftet werden ſoll, iſt ohne Abſicht da, und jedes iſt zu ſeiner Abſicht aufs beſte eingerichtet. Von denen, deren Beſtimmung wir kennen, wiſſen wir, daß dies unläugbar gewiß iſt; von den übrigen können wir es aus ſo vielen ähnlichen Fällen ſchließen. Fangen wir mit unſerer Betrachtung bei der Sonne an und hören bei dem Wurme oder der Pflanze auf, ſo werden wir überall geſtehen müſſen, dieſes Geſchöpf konnte nicht anders beſchaffen ſeyn, als es beſchaffen iſt, wenn es zu der Abſicht geſchickt ſeyn ſollte, für die der Schöpfer es beſtimmt hat; und zu dieſer Abſicht iſt es ſo gut eingerichtet, daß man keine Verbeſſerung erſinnen kann. Die kleinſten Theile eines jeden Geſchöpfs ſind nach dem Zwecke deſſelben abgemeſſen; ſie dienen zu den Verrichtungen, die ihnen der Schöpfer vorgeſchrieben hat; das ganze Geſchöpf wird unvollkommen, es wird zum Theil oder ganz zu ſeiner Abſicht ungeſchickt, ſobald man eines dieſer ſeiner Theile beſchädigt oder hinwegnimmt. Und welch

ein bewundernswürdiges Ganze wird nicht aus der Verbindung, in der alle Geſchöpfe mit einander ſtehen! Jedes hat ſeinen beſtimmten Platz und in demſelben ſein gewiſſes Geſchäft. Dieſes ſein Geſchäft iſt zur Vollkommenheit des Ganzen nothwendig. Nehmen wir es weg, welch eine Verwirrung wird dadurch entſtehen! Wenn wir uns nun den Urheber vorſtellen, der nicht nur ein jedes von den unzähligen lebloſen und lebendigen Geſchöpfen zu gewiſſen Abſichten verordnet, ſondern auch in allen ſeinen Theilen zu dieſen Abſichten ſo eingerichtet hat, daß nichts mangelt und nichts überflüſſig iſt; der aus der Verbindung aller einzelnen Dinge das Ganze zuſammengeſetzt und in eine ſo vortreffliche Uebereinſtimmung gebracht hat: ſo werden wir von der ehrfurchtsvollſten Bewunderung hingeriſſen werden und ausrufen: o welch eine Tiefe der Weisheit!

Gott hat ſich in der Schöpfung als einen höchſt gütigen Gott geoffenbart. Wie viel leben hat er nicht überall ausgebreitet! Seit dem Urſprunge der Welt hat ſich der Menſch damit beſchäftigt, die lebendigen, die neben ihm in der Welt ſind, kennen zu lernen; und bis jetzt entdeckt er immer neue Geſchlechter derſelben, die bisher unbekannt geblieben ſind. Iſt nicht das leben allen, die es haben, ein unſchätzbares Gut? Iſt es nicht dem verächtlichſten Wurme eine Wohlthat? Wie gern muß nicht der Schöpfer wohlthun, da er ſo unausſprechlich vielen Geſchöpfen das Vergnügen zu leben mitgetheilt hat? Aber was hülfe den lebendigen ihr leben, wenn ſie es gleich wieder verlieren müßten? Der Schöpfer hat auch dafür geſorgt, daß jeder lebendige ſo lange leben kann, als er nach ſeiner Abſicht leben ſoll. Jedem iſt ſeine Wohnung da angewieſen, wo er wohnen muß, um leben zu können. Jeder findet gleich bei ſeinem Eintritte in die Welt das alles, was er zur Erhaltung ſeines lebens nöthig hat. Viele Thiere bringen die Kunſt, ihre Nahrung zu ſuchen, mit ſich auf die Welt; andere, wie der Menſch, erlangen ihre Bedürfniſſe durch die Hülfe der Eltern: und welch eine unerſchöpfliche Fruchtbarkeit hat Gott um der Menſchen willen in die Erde gelegt! So viele Millionen Menſchen und andere Thiere

hat ſie nun ſchon beinahe ſechs tauſend Jahre lang ernährt, und ſollte die Welt noch eben ſo lange ſtehen, wer kann daran zweifeln, daß ſie auch allen nachfolgenden Geſchlechtern Speiſe geben werde? Was für Freude gönnt nicht überdies der Schöpfer ſeinen Lebendigen, und unter ihnen beſonders den Menſchen! Wie ſchön hat er für ihn die Welt gebauet, wie geſellig ihn ſelbſt gemacht, wie viel ſüße Empfindungen ihm ins Herz geflößet! Seyd nicht undankbar gegen einen ſo liebreichen Schöpfer, ihr Vernünftigen, die ihr fähig ſeyd, ihn kennen zu lernen! Geſteht es mit Freuden: die Erde iſt voll der Güte des Herrn!

Gott hat ſich in der Schöpfung als einen allmächtigen Gott geoffenbart. Dieſe ſeine Allmacht iſt in allen Geſchöpfen ſichtbar, am ſichtbarſten in dem Größten und Kleinſten. Wer anders als der Allmächtige konnte das unermeßliche Gebäude des Himmels aufrichten; wer anders als er, es unverrückt und unveraltet bis hierher erhalten? Wer ſonſt als er, konnte es feſt gründen und es dennoch ſo beweglich einrichten als es iſt? Wer konnte die Sonne ſo hoch empor heben und ihr nun gebieten, ſich dort feſt zu erhalten, ob ſie gleich von nichts unterſtützt iſt und an nichts hängt? War es das Werk einer geringern Kraft als der Allmacht, daß die Erde, daß der Mond, daß die Sterne aus ihrer erſten Ruhe in Bewegung geſetzt wurden, ihren beſtimmten Weg liefen, und nun unverrückt jedes in ſeinem abgemeſſenen Zeitraume ihre Laufbahn wieder anfangen und vollenden? Oder wollen wir die Allmacht Gottes lieber im Kleinen und da eben ſo unbegreiflich als dort im Großen ſehen, ſo wollen wir nur den Staub unter unſern Füßen betrachten. Dieſer Staub wird von unzähligen Thieren bewohnt. Viele Tauſende von ihnen zuſammengenommen haben noch nicht die Größe eines Sandkorns, und jedes hat ſeine innern und äußern Glieder; jedes hat ſeine Sinne und Empfindung; jedes hat ſeine Triebe und ſucht ſein Leben zu erhalten und lebt mit Wohlgefallen. Seht das Gras auf dem Felde, die Haare auf euerm Haupte, die Blüthen der Bäume: lernt ihre Einrichtung und ihren Urſprung kennen. Ueberall werdet ihr Wunder entdecken,

überall die Allmacht desjenigen, der die größten Weltkör⸗per mit eben der Leichtigkeit baut, mit welcher er eine Blu⸗me entſprießen oder einen Wurm geboren werden läßt.

Herr, wie ſind deine Werke ſo groß und viel! du haſt ſie alle weislich geordnet und die Erde iſt voll deiner Güter. Herr, lehre mich darauf merken, daß ich weiſe werde zu er⸗kennen, daß du der Herr biſt, der Himmel und Erde ge⸗macht hat. Laß mich dadurch gerührt werden, dich zu lie⸗ben, dich zu lieben, du Liebenswürdigſter! dich zu preiſen, du Erhabenſter unter allen Weſen! und dir zu vertrauen, o Allmächtiger!

Der 28ſte Oktober.

Naturgeſetz der Trägheit.

Die Trägheit des Körpers iſt nichts anders als die Be⸗mühung des Körpers, ſich in ſeinem Zuſtande zu erhalten. Ruht ein Körper, ſo widerſteht er der Bewegung; denn er ſucht ſich in der Ruhe zu erhalten. Iſt aber der Körper einmal in Bewegung geſetzt, ſo erhält er ſich vermöge eben der Kraft in der Bewegung, und widerſteht jedem Körper, der ihn zur Ruhe bringen will, eben ſo ſtark als er ſich vor⸗her der bewegenden Kraft widerſetzt hat. Wie weiſe iſt die⸗ſes Geſetz von dem Schöpfer ausgedacht! Durch daſſelbe wird in der Bewegung der Körper eine Ordnung verur⸗ſacht, welche macht, daß man die Regeln der Bewegung unterſuchen und beſtimmen kann. Wäre keine Trägheit in den großen Weltkörpern, ſo würden ſie ſich nicht ſo regel⸗mäßig bewegen können, und es würde zu ihrer beſtändigen Bewegung immer ein neuer Stoß erfordert werden: und hieraus läßt ſich nun der Schluß machen, daß eine unend⸗liche Weisheit dieſen Weltbau hervorgebracht habe. Wir dürfen aus der Reihe der vorhandenen Dinge nur ein Stück herausnehmen: ſogleich verfällt der ganze Weltbau in Nichts. Was würde die künſtliche Struktur der Ge⸗wächſe und Thiere und die Einrichtung der Himmelskörper uns für Nutzen ſchaffen können, wenn die Weisheit des

Schö⸗

Schöpfers ſie nicht ſo eingerichtet hätte, daß ſie der Bewegungen, wozu ſie der künſtlichen Struktur nach geſchickt gemacht worden ſind, fähig wären? Aber wie ſchlechtſcheinend iſt dieſes Geſetz und wie wichtig ſind nicht die davon abhängenden Veränderungen! So ſind die Werke des Herrn alle beſchaffen. Die Gründe ſind ſehr einfach, aber das Gebäude iſt deſto herrlicher. Das Weltgebäude kommt mir nicht anders vor, als ein prächtiger Pallaſt. Wie wenig Reitzendes findet man an den rauhen und dicken Mauern, worauf die Wände deſſelben ruhen, und gleichwohl ſind ſie ſo unentbehrlich nöthig, daß ohne dieſelben die geringſte Bewegung der Luft das Gebäude umſtürzen würde. Es haben zwar auch die rauhen Grundmauern ihre Schönheit, allein dieſe iſt nicht jedermann zu empfinden fähig. Nur ein Baumeiſter, der die Regeln der Baukunſt vollkommen inne hat, kann dieſes Vergnügen genießen, das aus der Betrachtung der Ordnung und Vollkommenheit in der Einrichtung des Grundes entſteht. Dieſer ſieht nur, warum der Grund ſo tief, ſo breit, ſo lang iſt, als ihn der angeordnet hat, der das Gebäude ſelbſt aufführte. Er ſieht die Urſache ein, warum die Mauer ſo und nicht anders geführt worden iſt, warum ſie dieſe Dicke und Länge erhalten hat. Alles dieſes überzeugt ihn von der Vollkommenheit des angelegten Grundes und von ſeiner Fähigkeit, dieſelbe einzuſehen. Eben ſo geht es bei der Beobachtung der Werke Gottes. Nicht jeder iſt im Stande, die Grundgeſetze, von welchen ein großer Theil der Naturbegebenheiten abhängt, einzuſehen und ihre Vollkommenheit zu erkennen; aber der Weltweiſe kann beides, und ſchöpft aus dieſer Kenntniß ein unausſprechliches Vergnügen.

Es ſcheint als wenn auch ſelbſt bei den Geiſtern eine gewiſſe Trägheit statthabe, welche einigermaßen mit der Trägheit der Materie in Vergleichung geſetzt werden kann. Die Körper, die ſich beſtändig nach einerlei Gegend und auf einerlei Art bewegen, haben eine gewiſſe Richtung, und eine gleiche Richtung hat der Geiſt bei ſolchen Handlungen, die immer auf einerlei Art wiederholt werden. Daher rührt es, daß es uns ſchwer wird, gewiſſe Gewohnheiten abzulegen.

legen. Wir können deswegen von der Trägheit unſers Geiſtes den beſten Gebrauch machen, wenn wir uns durch die natürliche Trägheit bei der Tugend zu erhalten ſuchen. Es kommt alles darauf an, daß man der guten und tugendhaften Handlungen eben ſo gewohnt werde, als man jetzt der laſterhaften gewohnt iſt. Da man ohne Tugend nie eine dauerhafte Gemüthsruhe erlangen kann, ſo iſt dieſes Beſtreben deſto nothwendiger. Aber warum verirren wir uns ſo oft von dieſem Wege? Warum laufen wir elenden Scheingütern nach, die uns ins Verderben ſtürzen? Unſer Herz, von dem natürlichen Hochmuthe verleitet und durch den Schimmer des Sinnlichen geblendet, iſt Urſache daran, daß wir nur gleichſam durch einen Zwang uns dem Wege der Tugend nähern können. Nun wohlan, ſo laſſe man ſich einen geringen Zwang, den man ſeinen Trieben und Leidenſchaften anthun muß, nicht verdrießen. Auch ſelbſt die Laſterhafteſten müſſen oft ihren Leidenſchaften Widerſtand thun, um einen irdiſchen Vortheil zu erhalten, oder einem Unglücke zu entgehen. Sie empfinden bei dieſem Zwange alle das Bittere, welches ein Laſterhafter empfinden muß, wenn ſich ſeinen thieriſchen Leidenſchaften Hinderniſſe und Schwierigkeiten entgegenſtellen. Wie groß iſt aber nicht die Zufriedenheit, die ſich in der Seele ausbreitet, wenn der Geiſt ſeine Herrſchaft über die ſinnlichen Lüſte behauptet! Eine öftere Behauptung dieſer Herrſchaft ſetzt uns endlich in den glücklichen und erwünſchten Zuſtand, worin man gleichſam zu einer Höhe des Gemüths erhaben wird, von welcher man nicht ohne Mitleiden auf den niedern Schwarm der Sklaven der Laſter herabſehen kann.

Der 29ſte Oktober.

Bedürfniſſe der Menſchen.

Kein Geſchöpf auf dem Erdboden hat ſo viele Bedürfniſſe als der Menſch. Wie nackt, wie vieler Dinge bedürftig, wie roh und unwiſſend kommen wir nicht auf die Welt! Die Natur hat uns mit keinen wirklichen Künſten und Fertigkei-

tigkeiten verſehen, welche den Thieren, ſobald ſie auf die Welt kommen, eigen ſind. Sie hat uns blos das Vermögen der Vernunft zur Erwerbung mancherlei Geſchicklichkeiten verliehen. In dieſer Abſicht ſcheinen uns die Thiere beneidenswürdig zu ſeyn. Iſt es nicht Glückſeligkeit, daß ſie weder ſo viel Kleidung, Waffen und Wartung brauchen als wir, noch die dazu nöthigen Handlungen ſelbſt erdenken oder lernen und üben dürfen? Sie bringen Kleidung, Waffen und andere Nothwendigkeiten mit auf die Welt, und wenn ihnen auch etwas fehlt, ſo iſt einer jeden Gattung ein dienlicher Trieb mit einer Fertigkeit angeboren, dem ſie nur blindlings folgen dürfen. Brauchen ſie Wohnung, ſo wiſſen ſie ſich ſolche von ſelbſt künſtlich zu graben und zu bauen. Haben ſie Betten, Kleidung oder deren Veränderung nöthig, ſo beſitzen ſie die Kunſt, zu weben, zu ſpinnen und die veraltete Decke abzuwerfen. Haben ſie Feinde, oder ſind ſie Krankheiten und Verletzung unterworfen, ſo haben ſie auch Waffen und Geneſmittel dagegen. Nur wir, die wir weit edler als die übrigen Thiere ſind, haben mehr Bedürfniſſe und weniger Mittel, ihnen abzuhelfen.

Du fragſt vielleicht, mein Leſer, nach der Urſache, warum der Schöpfer die Menſchen in dieſem Stücke unter die Thiere herabgeſetzt hat? Es iſt vernünftiger, daß du dieſe Frage thuſt, als daß du über dieſe Einrichtung Gottes murreſt; denn auch hierin offenbart ſich eine anbetenswürdige Weisheit Gottes. Dadurch, daß der Schöpfer die Menſchen mehrern Bedürfniſſen unterworfen, hat er unſere Vernunft, welche wir allein zur Erwerbung der Glückſeligkeit haben, geſchäftig erhalten wollen. Selbſt durch die ſinnlichen Bedürfniſſe und durch den Mangel der angeborenen Triebe werden wir auf den Gebrauch unſerer Vernunft und auf das Erkenntniß unſer ſelbſt und der Welt geführt, und zum anhaltenden Fleiße ermuntert, wenn wir Mangel, Schmerz und Verdruß vermeiden und Vergnügen genießen wollen. Der Gebrauch der Vernunft iſt zugleich ein nothwendiges Mittel, unſere ſonſt ausſchweifenden ſinnlichen Begierden im Zaume zu halten, und die Luſt nicht zu

ſeinem

ſeinem Schaden zu gebrauchen. Laßt uns nur einige Fälle nehmen, um davon überzeugt zu werden. Wenn wir alle Früchte ohne unſere Bemühung erhalten könnten, ſo würde eine allgemeine Faulheit und ein durchgängiger Müßiggang entſtehen. Eine ſolche Lebensart würde alle edlern Kräfte der Menſchen einſchläfern und erſticken. Das Band der menſchlichen Geſellſchaft, die Abhängigkeit eines von dem andern würde aufgehoben werden, weil ſelbſt die Kinder ihre Nahrung nicht mehr von dem Fleiße ihrer Eltern erwarten dürften, viel weniger andere Menſchen nöthig hätten. Es würde mithin das ganze menſchliche Geſchlecht in eine rohe, wilde und viehiſche Lebensart verfallen und ein jeder nach Art der Thiere für ſich leben, ohne dem andern gehorſam, gefällig und dienſtfertig zu ſeyn. Wir haben es daher unſern Bedürfniſſen zu danken, daß ſich die menſchlichen Vorzüge in uns entwickelt haben, daß unſer Witz erweckt worden iſt, und daß wir im Aeußerlichen bequemer leben und mehr ſinnliches Vergnügen als das Vieh genießen können. Die Nothdurft hat uns geſellig, vernünftig und ſittſam gemacht, und Gelegenheit zur Erfindung nützlicher Künſte und Wiſſenſchaften gegeben. Die Arbeitſamkeit iſt überhaupt dem Menſchen gut, heilſam und nöthig. Wenn ſeine regen Kräfte ſich mit nichts beſchäftigen, ſo iſt er ſich ſelbſt eine Laſt und verfällt allmählig in eine dumme Unwiſſenheit, in eine faule und niederträchtige Wolluſt und in andere daher entſpringende Laſter. Die Arbeit hingegen ſetzt die ganze Maſchine in eine angenehme Thätigkeit, und ſchafft deſto größeres Vergnügen, je mehr Kunſt, Witz, Nachdenken und Wiſſenſchaft dabei angewandt worden iſt. Es war uns alſo in aller Abſicht das natürlichſte Bedürfniß nöthig, wenn wir vernünftig, weiſe, geſellig, tugendhaft und glücklich werden ſollten. Hätten wir nach dem Genuſſe der Muttermilch keiner weitern Handreichung und Hülfleiſtung nöthig, ſo würden wir, wie die Thiere, für uns leben, keine Sprache lernen, und ohne dieſelbe keinen Gebrauch unſerer Vernunft machen, folglich auch keine Erkenntniß von uns und andern Dingen, keine Kunſt oder Wiſſenſchaft und höheres Vergnügen des Gei-

ſtes

ſtes erhalten können. So aber macht der hülfsbedürftige Zuſtand der Kinder, daß ſich die Alten aus Liebe und Mitleiden ihrer annehmen, und daß ſich die Kinder aus Empfindung ihres Mangels und aus Furcht vor Gefahr zu den Eltern halten und ſich nach ihrem Unterrichte und nach ihrem Beiſpiele zum Gebrauche der Vernunft und zur Sittlichkeit gewöhnen. Und durch dieſen Weg werden ſie gute Menſchen und gute Bürger, und ſie werden in den Stand geſetzt, in einer anſtändigen Lebensart ihr Glück zu befördern. Bei dieſen Vortheilen können wir alles deſſen, was die Thiere voraus zu haben ſcheinen, gern entbehren. Wir brauchen weder Haare noch Federn zur Kleidung, weder Zähne noch Klauen zu unſerer Vertheidigung, weder ſchärfere Sinne noch eine gewiſſe angeerbte Kunſt zu unſerer Nahrung und Erhaltung. Wir würden vielmehr durch ſolche Naturgaben nur in einen niedrigern Grad ſinnlicher Vollkommenheiten eingeſchränkt ſeyn. Unſere Sinne, unſer Verſtand und unſere Hände ſind hinreichend, Kleider, Waffen, Nahrung und alle Bequemlichkeiten zur Nothdurft, Sicherheit und Ergötzung zu verſchaffen, und uns alles, was in dem Reiche der Natur iſt, zu Nutze zu machen.

Auf dieſe Art iſt das Bedürfniß, worüber die Menſchen die Vorſehung anklagen, der wahre Grund ihrer vorzüglichen Glückſeligkeit und das beſte Mittel, welches die göttliche Weisheit und Güte erwählen konnte, die menſchlichen Fähigkeiten auf ihr eigenes Wohl zu richten. Wenn ſich alle Menſchen ihrer Fähigkeiten nach dieſer Abſicht bedienten, ſo würde von hundert Unglücklichen kaum einer übrig bleiben, der ſein Unglück dem Schickſale zuſchreiben könnte. Wir würden einſehen lernen, daß alle Widerwärtigkeiten durch weit mehr Gutes verſüßt werden, wodurch alsdann das Leben erträglich und angenehm gemacht wird.

Der 30ſte Oktober.

Die Ahndungen.

Die Vorherſehungskraft unſerer Seele äußert ſich durch ſo wunderbare Wirkung, daß wir nothwendig in Erſtau-

nen

nen geſetzt werden müſſen. Die Empfindungen und Vorſtellungen, welche eine Vorherſehung zeugen, ſind bisweilen ſo dunkel und ſo tief im Grunde der Seele verborgen, daß wir uns ihrer ſelbſt nicht bewußt ſind. Nichts deſto weniger bildet ſie aus denſelben ihren Schluß ganz ordentlich, und die Vorherſehung kann ihr ſo klar ſeyn, daß ſie ſich ihrer vollkommen bewußt iſt. In ſolchem Falle geräth ſie auf Vermuthungen, ohne zu wiſſen, wie ſie dazu gelangt iſt. Sie erſtaunt über ihre Entdeckung und hält ſie für eine Eingebung. Dieſe ſcheinbaren Eingebungen ſind es, welche man Ahndungen nennt. Sie finden alsdann ſtatt, wenn wir uns der Gründe, woraus wir das Zukünftige ſchließen, gar nicht bewußt ſind, dennoch aber die Folgerung, die wir daraus herleiten, empfinden. Hierzu wird aber ein beſonderer Umſtand erfordert. Die Vorherſehungen ſind ihrer Natur nach weit ſchwächere Vorſtellungen als die Empfindungen; daher kann man keine Vorherſehungen gut unterſcheiden, ſo lange die Sinne und die erhitzte Einbildungskraft die Seele in ſtarke Bewegung ſetzen. Sobald dieſe aber nachlaſſen, laſſen ſie ſich am deutlichſten wahrnehmen, und darum iſt die Stille, die Nacht, der Schlaf und der Traum an Ahndungen am fruchtbarſten. In einem ſolchen Zuſtande übertrifft ſich oft der Menſch ſelbſt. Er ſchauet hinter den Vorhang der Zukunft, ohne zu wiſſen, wie er es angefangen hat, und ſagt, was geſchehen wird, wenn er ſonſt kaum ſo erleuchtet iſt, das zu ſehen, was gegenwärtig geſchieht.

Man müßte alle Gründe der Glaubwürdigkeit verwerfen, wenn man zweifeln wollte, daß die Seele dieſes Vermögen, Ahndungen zu bilden, beſitze. Und man iſt gewiß in der Erkenntniß der Natur noch nicht weit gekommen, wenn man darum an einer Sache zweifelt, weil ſie wunderbar iſt und ſich nicht erklären läßt. Es liegt wirklich eine ſolche Vorherſehungskraft in unſerer Seele verborgen, und die Geſchichte der Menſchen iſt voll von Beiſpielen, die ſie beweiſen, wovon unmöglich alle falſch ſeyn können. Es iſt nicht wahrſcheinlich, daß es einen einzigen erwachſenen Menſchen gäbe, der nicht zuweilen Spuren ſolcher Ahndun-

gen

gen bei ſich ſelbſt bemerkt haben ſollte. Unſere Seele hat ein Vermögen, das Vergangene als gegenwärtig anzuſehen; warum nicht auch das Zukünftige? Nicht eben das, was nothwendig nach dem Baue der Welt geſchehen muß, ſondern auch was zufällig iſt? Sie braucht dazu gewiſſe Mittel, wie ſie ſich ſolche in Anſehung des Vergangenen bedient. Man muß ihr die Geſchichte voriger Zeiten ſagen, und dann kann ſie ſich ſolche als gegenwärtig vorſtellen. Warum wollen wir das für unglaublich halten, daß man unſerer Seele auch das Künftige ſagen könne? Es ſind Millionen Geiſter in der Welt, die des Menſchen Geiſt unterrichten können, oder es liegen uns bisher unbekannte Kräfte in der menſchlichen Seele verborgen, die ſie auf gewiſſe entfernte und zukünftige Dinge leiten können.

Jedoch die Urſache der Ahndungen mag ſo unbegreiflich ſeyn als ſie immer will: für mich iſt es genug, daß ich weiß, auch die Ahndungen ſind bald auf nähere, bald auf entferntere Art Beförderungsmittel meiner Glückſeligkeit. Durch dieſelben werde ich bald vor einem bevorſtehenden Unglücke gewarnt, theils von einem mich erwartenden Glücke unterrichtet. Beide Fälle aber tragen bisweilen nicht wenig zu meiner Beruhigung bei. Deſto weniger will ich mir dieſe Fähigkeit der Seele ſelbſt zur Marter machen, ſondern ſie, ſo viel möglich, dazu gebrauchen, um meine Zufriedenheit zu befeſtigen oder zu vermehren. Allein eben ſo wenig will ich mich durch den Aberglauben verführen laſſen, auf dergleichen Wirkungen ein unrechtmäßiges Vertrauen zu ſetzen, und ſie zum Nachtheile derjenigen Pflichten, welche ich Gott ſchuldig bin, zu gebrauchen.

Der 31ſte Oktober.

Gottes Macht und Vorſehung.

Gott iſt mein Lied!
Er iſt der Gott der Stärke;
Herr iſt ſein Nam' und groß ſind ſeine Werke,
Und alle Himmel ſein Gebiet.

Er will und ſprichts:
So ſind und leben Welten,
Und er gebeut, ſo fallen durch ſein Schelten
Die Himmel wieder in ihr Nichts.

Licht iſt ſein Kleid,
Und ſeine Wahl das Beſte.
Er herrſcht als Gott und ſeines Thrones Veſte
Iſt Wahrheit und Gerechtigkeit.

Unendlich reich,
Ein Meer von Seligkeiten,
Ohn' Anfang Gott und Gott in ew'gen Zeiten!
Herr aller Welt, was iſt dir gleich!

Was iſt und war
Im Himmel, Erd' und Meere,
Das kennet Gott, und ſeiner Werke Heere
Sind ewig vor ihm offenbar.

Er iſt um mich,
Schafft, daß ich ſicher ruhe;
Er ſchafft, was ich vor oder nachmals thue,
Und er erforſchet mich und dich.

Er iſt dir nah,
Du ſitzeſt oder geheſt;
Ob du ans Meer, ob du gen Himmel flöheſt,
So iſt er allenthalben da.

Er kennt mein Flehn
Und allen Rath der Seele;
Er weiß, wie oft ich Gutes thu' und fehle,
Und eilt, mir gnädig beizuſtehn.

Er wog mir dar,
Was er mir geben wollte,
Schrieb auf ſein Buch, wie lang ich leben ſollte,
Da ich noch unbereitet war.

Nichts,

Nichts, nichts iſt mein,
Das Gott nicht angehöre.
Herr, immerdar ſoll deines Namens Ehre,
Dein Lob in meinem Munde ſeyn!

Wer kann die Pracht
Von deinen Wundern faſſen?
Ein jeder Staub, den du haſt werden laſſen,
Verkündigt ſeines Schöpfers Macht.

Der kleinſte Halm
Iſt deiner Weisheit Spiegel.
Du, Luft und Meer, ihr Auen, Thal und Hügel,
Ihr ſeyd ſein Loblied und ſein Pſalm.

Du tränkſt das Land,
Führſt uns auf grüner Weiden,
Und Nacht und Tag, und Korn und Wein und Freuden
Empfangen wir aus deiner Hand.

Kein Sperling fällt,
Herr, ohne deinen Willen:
Sollt' ich mein Herz nicht mit dem Troſte ſtillen,
Daß deine Hand mein Leben hält?

Iſt Gott mein Schutz,
Will Gott mein Retter werden,
So frag' ich nichts nach Himmel und nach Erden
Und biete ſelbſt der Hölle Trutz.

Der Monat November.

Der 1ſte November.

Geſchöpfe, die im Meere leben.

Bei dem erſten Anblicke ſollte man es kaum glauben, daß es auch ſogar im Meere lebendige Geſchöpfe geben könnte. In dem Meere, das ſo mancherlei Arten von Gras, von Gewäch-

Gewächſen, von Bäumen und Stauden in ſich ſchließt, die ſo ſehr durch einander gehen, daß es das Anſehen gewinnt, als wenn alles durch einander verwildert wäre; in dem Meere ſollten Geſchöpfe anzutreffen ſeyn, die leben, die unter einander in Verbindung ſtehen? Wie ſeltſam ſcheint dieſe Meinung bei dem erſten Anblicke zu ſeyn! und doch iſt ſie völlig gegründet. Und es giebt nicht etwa nur blos einige Geſchöpfe, ſondern ſo vielerlei Geſchlechter, daß wir ſie alle noch lange nicht einmal kennen, geſchweige, daß wir es wiſſen ſollten, wie viele zu einem jeden einzelnen Geſchlechte gehörten. Sie ſind auch nicht unter einander geworfen, ſo daß man nicht eins von dem andern unterſcheiden könnte. Auch im Meere herrſcht Ordnung. Alle Geſchöpfe haben ihren eigenen Urſprung, ihre eigene Nahrung, ihre eigenen Triebe, ihre Geſchäfte und eigenthümlichen Verrichtungen. Alles grenzt da eben ſo, wie auf der Erde, genau aneinander. Wo das eine aufhört, da fängt das andere an. Der oberſte Stein iſt ſchon eine halbe Pflanze, die oberſte Pflanze ein halbes Thier, und das oberſte Thier hat ſchon eine Aehnlichkeit mit dem Menſchen. Die Natur arbeitet auch hier von dem Geringern zum Größern, bildet alles nach und nach aus, und vereinigt alles durch eine Kette, in welcher nirgends ein Glied fehlt.

Alle dieſe Geſchöpfe, wie unzählbar ſind ſie nicht! Wie mannichfaltig, wie verſchieden von Geſtalt und Größe, von Trieben, von Beſtimmung und Abſichten! Einige ſind ſo klein, daß wir ſie kaum entdecken können; andere ſind ſo groß, daß man ſich entſetzt, wenn man den ungeheuern Bau ihres Körpers betrachtet. Einige ſind ſchlecht gekleidet und die Farbe, die ſie an ſich tragen, vermengt ſich ſo ſehr mit der Farbe des Meers, daß es Mühe koſtet, ſie von einander zu unterſcheiden; andere hüllt die Natur in ein ſehr prächtiges Gewand. Einige breiten ſich ſehr wenig aus, weil ſie ſonſt alles verwüſten und verſchlingen würden; andere ſind deſto zahlreicher, weil ſo viele Menſchen und Thiere von denſelben erhalten werden.

Herr, wie ſind deine Werke ſo groß und ſo viel! Du haſt ſie alle weislich geordnet und die Erde iſt voll deiner Güte.

Güte. Das Meer, das ſo groß und weit iſt, da wimmelts ohne Zahl, beide große und kleine Thiere. Daſelbſt gehen die Schiffe; da ſind Wallfiſche, die du gemacht haſt, daß ſie darinnen ſcherzen. Es wartet alles auf dich, daß du ihnen Speiſe gebeſt zu ſeiner Zeit.

Der 2te November.

Weisheit Gottes in dem ganzen Zuſammenhange der Natur.

Gleich wie alle Glieder unſers Leibes zuſammengenommen ein einziges ſehr weiſe eingerichtetes Ganzes ausmachen, ſo ſind die verſchiedenen Arten natürlicher Dinge einzelne Glieder, woraus die oberſte Weisheit ein vollkommenes Ganzes zuſammengeſetzt hat. Daß in der Natur alles verknüpft ſey, und ſie alſo nur Ein Ganzes ausmache, wird auch einem nur halb aufmerkſamen Verſtande einleuchtend werden. Die verſchiedenen mineraliſchen Arten von Erden erhalten offenbar das Pflanzenreich; ohne dieſes könnten die Thiere nicht leben. Feuer, Waſſer und Luft ſind unumgänglich nöthige Stücke zur Erhaltung dieſer ganzen irdiſchen Natur, alſo iſt ein unauflösliches Band zwiſchen den Dingen dieſer Erde. Die ganze Erde aber hat, wie uns die Naturforſcher zeigen, eine nothwendige Verbindung mit der Sonne und den übrigen Planeten, ja mit der ganzen Schöpfung. So unendlich viele Sachen in Eins zu vereinigen, hat nicht weniger als unendliche Weisheit erfordert. Dieſe allein war im Stande, Millionen verſchiedener Sachen ſo zu vereinigen, daß immer eines dem andern dienen mußte.

Wenn wir auf dieſem unermeßlichen Meere der Schöpfung die allein ſichern Ufer nicht verlieren wollen, ſo müſſen wir nur bei unſerm kleinen Syſteme der Erde bleiben. Die Weisheit, welche wir da erblicken, kann für das Ganze genugſame Gewähr leiſten. Wir wollen nur das betrachten, was uns nahe vor Augen liegt. Laßt uns einmal das Thierreich gegen die ganze Einrichtung der Natur halten

ten und alle allgemeinen Bedürfniſſe der Thiere überdenken, ſo werden wir die harmoniſche Einrichtung der Natur bewundern. Die Wärme, die Luft, das Waſſer, das Licht, alle dieſe Sachen ſind zu ihrer Erhaltung unentbehrlich; allein es iſt nicht gleich, wie viel ſie von jedem Elemente haben. Zu viel oder zu wenig wäre ihnen gleich ſchädlich, und würde die ganze Natur in ein verwirrtes Chaos verwandeln. Ein geringer Grad der allgemeinen Wärme mehr würde alles Lebendige tödten; denn, wenn unſere Erde überhaupt mehr Wärme von der Sonne bekäme, ſo müßte nothwendig die Sommerluft in allen Ländern heißer ſeyn, als ſie jetzt wirklich wird. Die Erfahrung zeigt aber, daß es in allen Ländern oft ſo warm wird, daß bei der geringſten Vermehrung oder längern Dauer derſelben Menſchen und Thiere ſterben und die Pflanzen verdorren würden. Hätten wir weniger Wärme, ſo würde es nicht beſſer gehen, da ſchon jetzt die Kälte oft ſo ſtark iſt, daß das Leben der Thiere in Gefahr ſteht, und vielmals wirklich einige erfrieren. Die Erde ſteht alſo gerade in der Verbindung mit der Sonne, der Quelle der Wärme, die allein den Geſchöpfen nützlich iſt, indem jede andere ſie zerſtören würde. Dieſe weiſe Mittelſtraße hat die Natur auch mit der Luft getroffen. Von der Schwere der Luft rührt hauptſächlich das Aufſteigen der Dünſte her, von ihrer Leichtigkeit der Regen. Wäre die Luft nicht ſo eingerichtet, daß ſie bald leichter, bald ſchwerer werden könnte, ſo würden wir eine ſolche Verſchiedenheit der Witterung nicht haben, als das Wachsthum der Pflanzen und als auch das Leben der Thiere erfordert. Wäre die Luft überhaupt ſchwerer als ſie iſt, ſo würde ſie mit mehr Dünſten, Wolken und Nebeln angefüllt werden; ſie wäre alſo naß, ungeſund, und Pflanzen und Thieren ſchädlich. Wäre ſie leichter, ſo könnten ſich die Dünſte nicht in die Höhe und in Wolken zuſammenziehen. So iſt es mit allen Dingen beſchaffen; überall hat die genaueſte Weisheit das rechte Mittel beſtimmt. So wie aber in dieſer einzigen Abſicht, das Leben der Thiere zu erhalten, alle Elemente auf das vollkommenſte eingerichtet ſind, eben ſo gut harmoniren ſie mit allen übrigen Dingen in der Natur.

Die Luft iſt nicht blos da, um die nöthigen Veränderungen des Wetters zu befördern, ſie iſt zugleich die Mutter des Schalls. Sie muß alſo auch nach unſerm Ohre eingerichtet ſeyn. Dieſes Verhältniß iſt gleichfalls vollkommen weiſe; denn wäre ſie mehr oder weniger elaſtiſch, dichter oder dünner, ſo würde das Ohr die größten Unbequemlichkeiten davon empfinden. Die angenehme Stimme des Menſchen würde entweder einem rollenden Donner oder einem Ziſchen der Schlangen gleich ſeyn. Die Luft dient ferner dazu, den Umlauf des Geblüts zu befördern. Sie dringt in die kleinſten Adern des Körpers. Wäre ſie dichter, ſo würde ihre Kraft alles zerreißen; wäre ſie dünner, ſo würde ſie ohne Wirkung ſeyn. Es ſind tauſend andere Verbindungen der Luft mit andern natürlichen Dingen, und ſie ſcheint für jedes insbeſondere den beſtimmten Grad ihrer Eigenſchaften zu haben, ſo vortrefflich ſtimmt ſie mit allem überein. Wenn wir nun bedenken, daß viele tauſend Arten der Thiere und Pflanzen die Luft, die Wärme und das Licht gleich nöthig haben, daß aber eine jede dieſer Arten anders gebaut, ſtärker oder ſchwächer iſt, und wenn wir dabei erwägen, daß ſich die Elemente für alle gleich gut ſchicken, daß ſie ſo unendlich vielen Bedürfniſſen gleich genug thun, ſo müſſen wir geſtehen, daß eine Weisheit, welcher nichts zu ſchwer iſt, alle dieſe Dinge in die ſchönſte Harmonie gebracht habe.

Kurz, alles iſt in der ganzen Natur nach Zahl, Gewicht und Maaß eingerichtet und zu einem großen Endzwecke beſtimmt. Nicht allein die prächtig ſtehende Pflanze, nicht allein das nahrungsvolle Gras, das arbeitſame Roß, die Heerden von großem und kleinen Viehe, welche uns ſpeißen, die Minen, welche uns Vorrath zum Schmucke und zur Nothdurft liefern, das Meer, welches unſere Tafeln mit Ueberfluß beſetzt, und den Reiſenden von einem Weltſtriche zum andern bringt, nicht allein die Geſtirne, deren Einflüſſe dem Blödeſten in die Sinne fallen, nehmen eine wichtige Stelle in der Natur ein, ſondern ſogar jedes Moos, jede Muſchelſchale, jedes Inſekt gehört zu der Vollkommenheit des Ganzen. — Allmächtiges Weſen, Schöpfer und Erhalter aller Dinge! kann ich alle

dieſe

dieſe Gegenſtände betrachten, ohne an dich zu denken und deine Weisheit zu bewundern? Ohne deinen göttlichen Strahl würde alles ſchreckhafte Finſterniß und ohne Ordnung und Uebereinſtimmung ſeyn; ohne dich würde kein Vergnügen auf der Erde ſeyn. Nur deine Weisheit hat die ganze Natur ſo ſchön und ſo nützlich eingerichtet.

Nur deine Weisheit ſchmücket,
Bereichert und erhält,
Und ſegnet und beglücket,
Die lebenvolle Welt.
Sie rühme mein Geſang!
Ich ſinge dir und preiſe
Dich, Gott, denn du biſt weiſe,
Dir weih' ich Lob und Dank!

Der 3te November.

Das Bette.

So lange der Sommer währte, habe ich vielleicht die Wohlthat des Bettes nicht ſo hoch geſchätzt, als ſie es verdiente; aber jetzt da mit jedem Tage die Kälte zunimmt, ſehe ich vielleicht beſſer ein, daß auch hierin ſich die Güte Gottes an mir offenbart, daß ich in Betten ſchlafen kann. Wenn ich in dieſen kühlen Nächten ohne dieſe Bedeckung der Betten ſchlafen müßte, ſo würde die Ausdünſtung des Körpers nicht ſo leicht befördert, und alſo auch meine Geſundheit nicht ſo gut erhalten werden, und überhaupt würde mein Schlaf nicht ſo ſanft und erquickend ſeyn. Schon von dieſer Seite betrachtet, iſt das Bette eine Wohlthat für uns; allein wie geht es zu, daß ich im Bette erwärmt werde? Ich irre mich, wenn ich glaube, daß mich das Bette erwärmt. Das Bette kann mir ſo wenig Wärme geben, daß es vielmehr ſelbſt alle Wärme von mir erhalten muß. Die Federn hindern nur, daß die warmen Theile, die von meinem Leibe ausdünſten, nicht in die Luft fliegen, ſondern beiſammen erhalten werden; und wenn ich bedenke, wie viel Geſchöpfe ihren Zoll beitragen müſſen, damit ich ſanft ſchlafen könne,

ſo muß ich aufs neue den Werth dieſer Wohlthat erkennen. Wie viel Thiere müſſen nicht ihre Federn und Haare zu unſern Betten hergeben! Wenn man annimmt, daß ein Bette von mittelmäßiger Güte 36 Pfund Federn enthält, eine Gans aber nur etwa ein halbes Pund Federn auf ihrem Leibe trägt, ſo gehören die Federn von 72 Gänſen dazu, um ein einziges Bette auszufüllen. Wie viel Menſchenhände, welche Materialien, und wie viele Arbeit wird erfordert, um ein Bette zu Stande zu bringen! Dieſe und ähnliche Berechnungen müſſen wir anſtellen, um von dem hohen Werthe ſo mancher Wohlthaten Gottes überzeugt zu werden. Wir betrachten gemeiniglich die Geſchenke Gottes blos obenhin, aber wenn wir gleichſam die Beſtandtheile derſelben einzeln betrachten wollten, ſo würden wir über den Zuſammenfluß der Gnadenbezeugungen Gottes erſtaunen. Zergliedere alſo in Gedanken, mein Leſer, die einzelnen Theile, aus welchen dein Bette beſteht, und gehe bei denſelben auf ihren Urſprung und auf ihre Entſtehungsart zurück, ſo wirſt du mit Erſtaunen gewahr werden, daß, um dir ein Bette zuzubereiten, zum wenigſten zwanzig Menſchenhände geſchäftig ſeyn mußten, daß ſo viele Thiere ihr Leben laſſen müſſen, daß das Feld die Leinwand zu den Decken und der Wald Holz zum Bettgeſtelle hergeben mußte. Du wirſt ſehen, daß ein anſehnlicher Theil der Schöpfung in Bewegung geſetzt werden mußte, um dir deinen Schlaf zu verſüßen; und ein Gleiches wirſt du bei den gewöhnlichſten Wohlthaten Gottes entdecken können. Dein Hemde, dein Kleid, deine Schuhe, dein Brod, dein Getränke, alle dieſe Nothwendigkeiten deines Lebens ſind ihrer Entſtehungsart nach betrachtenswürdig, weil ſie dich lehren, daß tauſend Umſtände und Veränderungen nöthig ſind, wenn du nur eine derſelben genießen willſt.

Iſt es alſo wohl möglich, daß du gedankenlos zu Bette gehen kannſt? Geſetzt, du hätteſt bei dem Schlafengehen für keine andere Wohlthaten zu danken, ſo würde doch ſchon die Wohlthat des Bettes es verdienen, daß du Gott deinen Dank darbrächteſt. Welche Erquickung bringt dir das Bette, wenn du den Tag über durch Arbeit ermüdet

worden biſt! Und in dieſen kalten Nächten würden die eingeheitzten Zimmer dir bei weitem nicht eine ſo erquickende Veränderung verſchaffen, als es die Betten thun. Heiße Zimmer erhitzen den Kopf mehr als die Füße, da dir hingegen das Bette die temperirſte und gleichſeitigſte Wärme giebt. Mit dem leichteſten Aufwande kannſt du dir alſo vermittelſt der Betten Erwärmung, Erquickung und Ruhe verſchaffen. Wenn es daher unverantwortlich iſt, ohne Danksagung zu Tiſche zu gehen, ſo iſt vielleicht in Abſicht des Bettes der Undank noch unverzeihlicher, weil es weniger koſtet und länger und geſunder erquickt. Laß dich alſo auch dein Bette zum Lobe Gottes ermuntern, und vergiß es nicht, was dir Gott dadurch Gutes thut.

Du biſt hierzu um ſo viel mehr verbunden, da du unter deinen Mitbrüdern viele ſehen wirſt, die entweder in keinem Bette Ruhe finden können, oder welche nicht einmal ein Bette haben. Ach dieſe Unglücklichen verdienen dein ganzes Mitleiden. Bedenke, wie viele derer ſind, die unter freiem Himmel, zu Waſſer und Lande, oder gar in Gefängniſſen und armſeligen Hütten nach einem Bette verlangen, und die ſich für Könige achten würden, wenn ſie nur ein Stück von deinem weichen Lager erhalten könnten. Man kann annehmen, daß in einer Stadt der hundertſte Theil jedesmal ſich in dieſen elenden Umſtänden befindet. Wie viel haſt du vor dieſen Unglücklichen voraus! Welche Anzahl von Menſchen wachen in jeder Nacht für dich, der Soldat auf ſeinem Poſten, der Schiffer auf der See u. ſ. w.; allein noch zahlreicher iſt die Menge derer, die Betten haben, aber nicht ſchlafen können. In dem kleinen Bezirke von einer halben Meile ſind genug Kranke, die vor Schmerzen nicht ſchlafen können; Traurige, die der Kummer ſchlaflos macht; Sünder, die wegen ihrer Gewiſſensbiſſe keine Ruhe finden; Unglückliche, die wegen einer geheimen Noth wach ſind. Was glaubſt du wohl in Abſicht aller dieſer Elenden ſchuldig zu ſeyn? Sollteſt du keine Gelegenheit haben, auf eine oder die andere Art deinen Mitbrüdern ihr Ungemach zu erleichtern, ſo diene ihnen zum wenigſten mit deinem Mitleiden und mit deinem Gebete.

So

So oft du zu Bette geheſt, ſo bitte für deine unglücklichen Mitchriſten, die auf ſo verſchiedene Art der Erquickungen des Bettes beraubt ſind. Bitte für die, welche gern ſchlafen wollten, wenn ſie vor Kummer, oder Armuth, oder Schmerzen ſchlafen könnten; für die, welche auf Stroh oder harten Steinen liegen: und dann wirf einen Blick auf dein Siech- und Sterbebette. So ruhig als du vielleicht jetzt ſchläfſt, wirſt du nicht immer ſchlafen. Es werden Nächte kommen, wo du dein Bette ſchwemmen wirſt, und wo von Thränen und Todesſchweiß dein Lager benetzt ſeyn wird. Doch dann wird dich bald ein ſanfteres Bette umpfangen und ein ſüßerer Schlaf erquicken; dann wirſt du bald im Grabe ſchlafen und einſt geſtärkt erwachen, ewig Gottes Angeſicht zu ſchauen. Auch in geſunden Tagen denke an dieſes letzte Bette, welches dir die Erde ſchenken wird, und freue dich darauf.

Der 4te November.

Rückſicht auf den verſtrichenen Sommer.

So ſind denn die reifenden Tage verſchwunden, und hinterlaſſen uns, außer dem ſüßen Andenken, ſie genoſſen zu haben, nichts als Bilder der Vergänglichkeit. Wie hat ſich die ganze Geſtalt der Natur verändert, und wie traurig blickt die Sonne aus trüben Wolken über die Gärten hin, wo keine Blume mehr blüht; über die Felder, wo faſt keine Spur der Erndte mehr iſt, und über die Hügel, wo der dürre Roſt des Graſes verblichen iſt! In der Luft iſt der Geſang der Vögel verſtümmt, und ihre Stille wird etwa nur vom dem Geſchreie der Zugvögel und dem Geächze der Krähen unterbrochen, welche wärmern Gegenden entgegenfliegen. Die Berge umher ſtehen öde, von keinen Heerden mehr beſucht und von keinem Geblöke mehr belebt, und die Beete der Gärten liegen zerſtört. Wie melancholiſch liegt die weite Landſchaft vor mir, wo der Hauptſchmuck des Feldes, das Grüne, in ein mattes Gelb übergegan-

gegangen iſt! Die Wolken ſind mit kaltem Regen angefüllt, und ein dicker Nebel verhüllt die Heiterkeit des Morgens.

Dieſes ſind die Auftritte, welche uns jeꜩt die Natur darſtellt; und wer kann ſie betrachten, ohne an die Flüchtigkeit und Veränderlichkeit der irdiſchen Dinge zu denken? Die angenehmen Tage des Sommers ſind gleichſam im Fluge vorbeigeeilt, und da ich ſie erſt genießen wollte, waren ſie ſchon mit ihren Freuden dahin. Aber ſoll ich wohl darüber klagen oder die Einrichtung Gottes tadeln? Nein, ich will auf die verſtrichenen Sommertage zurückſehen, um dem Schöpfer aller Jahrszeiten meine Freude und meinen Dank für die genoſſene Glückſeligkeit zu erkennen zu geben. Wie oft hat er nicht das ſüßeſte Gefühl des Vergnügens in meine Seele geflößet: wenn ich die Anmuth der Natur ſahe, wenn Berge und Thäler von mir grünten, wenn ich die Lerche in beglänzten Wolken und die Nachtigall in dunkeln Gebüſchen ſingen hörte, wenn ich die ſüßen Gerüche der Blumen einathmete, wenn die Morgenröthe aus der Dämmerung hervorkam, oder die untergehende Sonne die Wälder und Hügel mit Purpur beſtreuete! Wie mancher Tag iſt mir nicht unter den Freuden der ſchönen Natur vorübergeflohen! Wie viele Güter haben mir nicht die Gärten, die Felder und die Fruchtbäume außer den Vergnügungen der Sinne und der Einbildungskraft geliefert! Kann ich mich wohl der verſtrichenen Monate erinnern, ohne von frohen Empfindungen erfüllt zu werden, ohne dem Vater der Natur zu danken, der das Jahr mit ſeinem Gute gekrönt hat?

Ich lebe jeꜩt von den Gütern, mit welchen mich der Sommer und der Herbſt beſchenkt hat. Ich ſahe in dieſen Jahrszeiten, wie geſchäftig die Natur war, die Abſichten ihres Urhebers und den Nuꜩen des Menſchen zu befördern. Wie reich war nicht der Frühling an aufkeimenden Saamen und Blüthen, und welche Menge von Gütern und Früchten hat nicht der Sommer zur Reife gebracht und der Herbſt uns einſammeln laſſen! Nun hat die Erde für dieſes Jahr ihre Beſtimmungen erfüllt; nun bereitet ſie ſich wieder zu einer kurzen Ruhe. So iſt die Natur in den meiſten Monaten

naten des Jahrs geſchäftig, und ſelbſt ihre Ruhe iſt eine verborgene Wirkſamkeit und eine Vorbereitung zur neuen Schöpfung. Aber war ich auch ſo thätig? Habe ich auch meine verſtrichenen Tage ſo zugebracht, daß ich Früchte von denſelben aufweiſen kann? Sollte ich nicht jezt, wie der Landmann ſeine Garben überzählt, auch die Tugenden überdenken, die ich eingeſammelt habe oder hätte einſammeln können? Bin ich durch den Genuß der Sommerfreuden tugendhafter geworden? Hat die Schönheit der Natur ſolche Empfindungen in meine Seele geflößet, die mein Herz zu Gott erhoben haben? Waren meine Beſchäftigungen in den langen Sommertagen von der Art, daß ſie Gottes Ehre und das Beſte der Welt beförderten? Habe ich bei der Betrachtung der Sonne, der Blumen und anderer Gegenſtände das empfunden, was ich nothwendig empfinden mußte? Glaube ich wohl, es nicht bereuen zu dürfen, daß ich auch dieſen Sommer zurückgelegt habe?

Ich bin noch ſo glücklich, daß ich lebe und auf den verſtrichenen Frühling und Sommer zurückſehen kann. Können dieſes alle thun, die mit mir den Mai erlebt haben? Ach viele ſind, ehe noch der Sommer anfing, viele, ehe der Sommer zu Ende war, aus dem Lande der Lebendigen in das Reich der Todten hingerückt worden. Billig preiſe ich dich dafür, mein Gott und mein Schöpfer, daß ich noch auf der Erde bin; aber wie lange wirds währen, ſo bin ich auch dahin; vielleicht war es der lezte Sommer, den ich auf der Welt erlebt habe: und wenn dieſes einträfe und ich blos deßwegen Rechenſchaft ablegen ſollte, wie ich alle Sommertage meines Lebens zugebracht hätte, was würde ich ſagen können? Herr, gehe nicht mit mir ins Gericht!

Der 5te November.

Unbequemlichkeiten der Nacht.

Mit jedem Tage werden nunmehr die Nächte länger. Es iſt nicht zu läugnen, daß dieſe Einrichtung ihre verdrießlichen Seiten hat; denn obgleich ein Theil der Nacht die

Zeit

Zeit des Schlafs iſt, die zur Stärkung und Erquickung der Natur beſtimmt iſt, ſo bleibt es dennoch ein gewiſſes Zeichen der Schwachheit und Hinfälligkeit unſerer Natur, weil ſie ſolcher Erquickungen und ſolcher dunkeln Zeiten der Erholung bedürftig iſt. Daher kommt es, daß durch die Annäherung der Nacht alle Geſchäfte unterbrochen werden, ſowohl wegen Mangel des zu ihrer Verrichtung nöthigen Lichts, als auch wegen Mangel der Stärke und Lebensgeiſter, dieſelben zu vollbringen. Es iſt daher ganz natürlich, daß uns die Stunden der Nacht lang und verdrießlich ſcheinen müſſen, wenn unſere Augen wachen und der Schlaf von uns flieht. Mit welcher Ungeduld hört der Kranke eine Stunde nach der andern ſchlagen, und wünſcht, daß die Sonne aufgehen möchte! Auch dieſes gehört zu den Unbequemlichkeiten der Nacht, daß ſie uns der Gefahr unterwirft, unſern Weg zu verlieren, in Verwirrung zu gerathen, oder in Unglück zu fallen. Wenn die Sonnenſtrahlen ihr Licht entzogen und die mitternächtlichen Wolken ſich über den Himmel ausgebreitet haben, ſo können wir unſern Schritt nicht vor uns ſehen; wir können unſern gehörigen Lauf nicht fortſetzen, noch uns vor Fehltritten bewahren. Wie viel Reiſende gerathen durch den Schatten der Nacht auf Irrwege, oder in ungebahnte Wüſten, in unendliches Gewirre von Dornen und Diſteln, in Moräſte, Gruben und ſteile Orte, ja werden plötzlich zum Tode und Untergange gebracht. In der Nacht ſind wir noch überdies in Gefahr, von gottloſen Leuten angegriffen und gemißhandelt zu werden, wir mögen daheim oder auf Reiſen ſeyn; denn die Zeit der Nacht und Dunkelheit iſt die Zeit der Verbergung heimlicher Sünden. Die ſchändlichſten Bosheiten werden in der Dunkelheit von den Menſchen begangen, weil die Nacht dieſelben bedeckt. Die Finſterniß iſt eine Reitzung zu vielen Arten von Sünden, ſo wie ſie eine Decke iſt, ſie vor den Augen der Menſchen zu verbergen. Ein anderer unangenehmer Umſtand der Nachtzeit iſt noch, daß ſie der kälteſte Theil der Zeit iſt; denn, wenn die Sonne untergegangen iſt, und ihre Strahlen uns verborgen werden, ſo wird ihre belebende Wärme ſowohl als

ihr

ihr Licht einer Seite der Erdkugel entzogen; und das verurſacht beſonders in den Winternächten eine große Unbequemlichkeit. Hierzu kommt noch dieſes, daß die Nacht bei ihrer beſtändigen Wiederkunft an jedem Abend ein erneuertes Bild des Todes abgiebt.

Wenn Licht und Finſterniß, Nacht und Tag gegen einander gehalten werden, ſo ſehen wir dieſelben in ihrem eigentlichen Unterſchiede und in ihrer gehörigen Geſtalt. Alle Dinge werden in ihrer wahren Beſchaffenheit ſichtbar, wenn ſie mit Dingen, die ihnen entgegengeſetzt ſind, verglichen werden. Die Erde hat weder beſtändig Tag noch beſtändig Nacht; und obgleich die Zeiten der Finſterniß im Winter ziemlich lang ſind, und auch die Finſterniß des Sommers in ihrer beſtändigen Rückkehr einen Tag von dem andern ſcheidet, ſo hat uns dennoch der Gott der Natur auf der ganzen Erdkugel mehr Licht als Finſterniß gegeben: und dieſe Wohlthat empfangen wir durch die zurückbleibenden Strahlen der Sonne nach ihrem Untergange, und durch Hülfe des Mondes und der Sterne am Himmel. Gelobt ſey Gott ſowohl für den Mond und die Sterne als für die Strahlen der Sonne und den Glanz des Mittags! Aber noch mehr ſey er für das Licht der Erkenntniß, der Heiligkeit und des Troſtes, welches er uns durch ſein Evangelium in dieſer Nacht der Irrthümer, der Unwiſſenheit und des Elendes verliehen hat, geprieſen. Einige Strahlen der himmliſchen Welt fallen auf uns in dieſe finſtere Gegend herab und machen uns den dunkeln Pfad, auf welchem wir wandeln, helle. Laßt uns, o Chriſten, in unſern dunkelſten Nächten, in unſern widrigſten und verdrießlichſten Stunden hier auf Erden bedenken, daß wir nach einer Welt der Freude und des Lichts wandeln. Trifft ſichs etwa, daß wir in mitternächtlicher Finſterniß wachen, und eine unangenehme Stunde nach der andern bei der Schwachheit unſerer Natur oder bei der Bekümmerniß dieſes Lebens zählen: ſo laßt dieſes unſern Troſt ſeyn, daß wir in keiner ewigen Nacht, in keiner unwandelbaren Finſterniß ohne Hoffnung begraben ſind, ſondern, daß wir unſern Weg zu demjenigen Lande fortſetzen, wo keine Nacht iſt, wo kein

Wech-

Wechſel des Lichts und der Finſterniß, keine Krankheit und kein Kummer ſtattfindet.

Gelobt ſey Gott, daß die Nacht der Unwiſſenheit, des Grams und der Traurigkeit, welche uns in dieſer Welt umgiebt, keine immerwährende Nacht iſt. Himmel und Herrlichkeit ſind vor der Thür. — Sonne und Mond, und ihr übrigen glänzenden Lichter des Himmels rollt geſchwinde fort in eurem beſtimmten Laufe. Beſchleunigt die abwechſelnden Zeiten des Lichts und der Finſterniß in dieſer untern Welt, bis ihr alle beſtimmten Monate meines Aufenthalts vollendet habt. Das Licht des Glaubens zeigt mir den Anbruch jenes herrlichen Tages, der alle meine Nächte und Dunkelheiten auf ewig endigen wird. Eile herbei, o angenehmer Morgen, und verzögere meine Hoffnung nicht. Laßt mich eilen zu dem ſeligen Erbtheile, zu den Wohnungen des Paradieſes zu gelangen, wo man von keiner Nacht weiß, ſondern ein einziger ewiger Tag unſere Erkenntniß, unſere Heiligkeit und unſere Freude erhöhen wird.

Der 6te November.

Betrachtung über die Wälder.

Die Wälder gehören mit Recht unter die prächtigſten Veränderungen auf der Oberfläche des Erdbodens. Sie ſcheinen dem erſten Anblicke nach nur Unordnungen, traurige Einöden und höchſtens wilde Schönheiten zu ſeyn; aber wie viel geben ſie dem aufmerkſamen Naturforſcher, der alles Gute ſchön und alles Schöne lehrreich findet, zu ſehen und zu betrachten! Laß uns denn, meine Seele, heute die Wälder beſuchen, um auch in ihnen lehrreiche Anmuth, Geſchmack und Nutzen zu finden. Jetzt, da die Spaziergänge durch die Wälder und Auen dir nicht mehr das Vergnügen gewähren, welches du in dem verſtrichenen Sommer finden konnteſt, werden dich die Wälder auf die angenehmſte Art unterhalten; denn kein Ort ſcheint der Betrachtung über die Größe und Schönheit der Werke der Natur angemeſſener zu ſeyn als ein ſtiller Wald, wo die angeneh-

me Dunkelheit der Seele zum Stillſchweigen einladet, die zerſtreueten Gedanken ſammelt und die Einbildungskraft ermuntert.

Die Menge von verſchiedenen Bäumen fällt mir zuerſt ins Auge. Ihre Höhe unterſcheidet ſie nicht ſo ſehr als die Abänderung ihrer Art zu wachſen, ihrer Blätter und ihres Holzes. Die harzigte Fichte empfiehlt ſich nicht durch Blätter, aber ihre ſtachlichten Auswüchſe behalten auch eine lange Dauer, und das Grün der Tannen iſt auch im Winter noch ein Ueberreſt der geweſenen ſchönen Zeit. Die Linde, die Eſche, die Büche empfehlen ſich uns durch mehr Verſchiedenheit ihrer Blätter. Nichts geht über ihre ſanfte und das Geſicht ſtärkende Farbe. Die zackigten Blätter des einen geben zu den ſchmalen und mit ſtärkern Saftröhren durchwebten Blättern des andern einen abſtechenden Anblick. Ihre Saamen, die Art ihrer Befruchtung und die oft ſcheinbare Unnützlichkeit ihrer Früchte ſind bisher nur halb erforſcht und eingeſehen worden. Zu welchem verſchiedenen Gebrauche ſind die Arten des Holzes der Bäume heilſam! Der Eichenbaum, der am ſpäteſten ſein rechtes Alter erreicht, und nur dann Blätter bekommt, wenn die andern ſchon damit geſchmückt ſind, gewährt das feſteſte Holz, und die Kunſt weiß es zum Trotze der Zeit am ſchönſten zu gebrauchen. Das weiche Holz war zu anderm Gebrauche eben ſo nöthig; und indem es ſich häufiger und geſchwinder erzeugt, dient es auch zu mehrern Bedürfniſſen. Dem Holze der Wälder verdanken wir unſere Häuſer, unſere Schiffe unſere mancherlei bequemen Hausgeräthe, unſere Erwärmung, ja ſogar die Möglichkeit, Speiſen geſund zuzurichten und die nöthige Materie des Feuers zu gebrauchen. Die Kunſt kam dazu und ſchnitzte nach tauſendfachen Modellen aus dem rohen Baume ein koſtbares Werk. — Das weiſe Austheilungsrecht Gottes hat mit verſchiedener Sparſamkeit oder Ueberfluß die Wälder auf dem Erdboden zerſtreut. Hier und da, oft nur ſehr durchſichtig, dann wieder meilenweit, prangt eine blättervolle Republik, und erhebt ſich wie ſo viel Thürme über die glatte Oberfläche. Der Mangel des einen Orts an Wäldern und Holz wird

durch

durch den Ueberfluß an andern Orten erſetzt; und die größ- te Verſchwendung der Menſchen, Feuerflammen und ſtrenge Winter haben dieſe nutzbaren Kinder der Natur noch nicht vernichten können. Eine Zeit von zwanzig Jahren zeigt uns da einen Wald, wo wir in der Kindheit einzelnes, hin und her geworfenes, niedriges Geſträuch gewahr wurden.

Sehe ich nicht auch hierin Macht und Güte meines Vaters? Wie ungleich weiſer iſt er doch als ich bin! Wä- re ich bei der Schöpfung geweſen, vielleicht hätte ich gegen die Hervorbringung der Wälder ſehr viel einzuwenden ge- habt. Ich hätte lieber Gärten und Fruchtfelder gewünſcht; allein der Allwiſſende hat alle Bedürfniſſe der Zeit und der Orte vorhergeſehen. Gerade denjenigen Orten, wo die Kälte ſtrenge wird, oder wo die Schifffahrt mehr Holz be- darf, ſind häufige Wälder gegeben. Durch ihre verſchie- dene Vertheilung iſt auch ein neuer Zweig des Handels be- fördert, und die Menſchen durch Noth und Hülfe haben dadurch eine neue Verbindung bekommen. Auch mein Theil Bedürfniß, was ich von Wäldern brauche, iſt mir damals ſchon beſtimmt und zugemeſſen worden. Auch hier alſo danke ich dir, gütigſter Vater, daß du für uns ſorgteſt, ehe wir unſere Bedürfniſſe fühlten, oder dir einen Rath geben konnten, wie du für uns ſorgen ſollſt. Mit allem biſt du uns zuvorgekommen. Möchten wir uns doch beei- fern, nur in einem Stücke das recht und ganz zu thun, was du uns zum voraus abgekauft haſt! Alle andere Er- haltungsmittel müſſen durch Arbeit erlangt werden. Das Korn wächſet nur durch den Schweiß des Landmanns, durch Saat und Arbeit. Nur die Wälder haſt du mit einer be- ſtändigern und ſich ohne viele menſchliche Beihülfe entwi- ckelnden Fruchtbarkeit verſehen. Sie wachſen ohne unſere Mühe, erſetzen durch ihr junges Geſträuche das, was wir ihnen rauben, und ſind immer reich, uns zu verſorgen. Will man ſich davon überzeugen, ſo darf man nur den Saamen der Linden, der Ahorn- und Ulmenbäume anſehen. Aus einem ſo kleinen Korne kommen dieſe ungeheuern Körper hervor, welche die Wolken mit ihrem Gipfel berühren. Du allein, Allmächtiger, erhältſt ſie viele Jahrhunderte gegen

die

die Gewalt der Sturmwinde, und ſendeſt ihnen Thau und fruchtbare Regen, daß ſie jährlich mit friſchem Laube ſich kleiden und einer Art der Unſterblichkeit genießen. Die Erde, welche die Wälder trägt, würde ſich längſt erſchöpft haben, wenn ſie das, was Laub und Blüthe und Saamen nebſt der häufigen Ausdünſtung den Bäumen entziehen, aus ihren eigenen Mitteln erſetzen müßte; aber ſie iſt nichts als ein ſchwerer, trockner, unfruchtbarer Klumpen, welcher die Nahrungsſäfte der Pflanzen anders woher erhält, verwahrt und ihnen mittheilt. Der Stoff zu ihrem Wachsthume wird ihnen anders woher zugeführt. Die Luft ſchafft ohne unſer Zuthun Waſſer und Salz, Oel, Feuer und alle Materien im Ueberfluſſe herbei; und dieſen haben wir die unaufhörliche Fruchtbarkeit der Wälder zu danken.

O du ſo ſehr begnadigter Menſch, richte deine Augen empor zu dem Gott, der dir ſo viel Gutes erzeigt; auch die Wälder ſind Herolde ſeiner Güte. Es würde der äußerſte Grad der Undankbarkeit ſeyn, wenn du dieſe Güte verkennen wollteſt, da beinahe alle Theile deines Hauſes dich daran erinnern.

Der 7te November.

Das Gefühl der Thiere.

Man kann, ohne zu irren, behaupten, daß das Gefühl der allgemeine Sinn der Thiere ſey; denn ohne Gefühl würde das Sehen, das Hören, das Riechen, das Schmecken nicht ſtattfinden. In ſo fern aber das Gefühl bei dem Sehen anders als bei dem Hören, und bei dieſem anders als bei den übrigen Werkzeugen der Empfindung beſchaffen iſt, in ſo fern kann man das eigentliche Gefühl von dem allgemeinen ſehr wohl unterſcheiden. Sowohl jenes als dieſes wird durch Hülfe der Nerven hervorgebracht. Die Nerven, von welchen die Zergliederer des menſchlichen Körpers zehn Hauptpaare zählen, ſind eine Art kleiner Stricke oder Fäden, die aus dem Gehirne entſpringen und ſich durch den ganzen Körper bis in die unterſten Enden deſſelben erſtrecken.

cken. Wo Nerven ſind, iſt auch Empfindung. Ueberall, wo der Sitz eines Sinnes iſt, da ſind auch Nerven, welche zur Empfindung deſſelben dienen. Es giebt Sehenerven, Gehörnerven, Geruchnerven, Geſchmacknerven an der Zunge, wie auch Nerven des Gefühls, die, wie das Gefühl ſelbſt, durch den ganzen Körper verbreitet ſind, längſt dem Rückgrade hinlaufen, daſelbſt ſich von einander trennen und ſich durch alle Theile des Leibes erſtrecken. Dieſe ſind auch in denjenigen Theilen, welche zu den andern Sinnen dienen, weil ſie außer der ihnen eigenthümlichen Empfindung auch Gefühl haben ſollen. Daher können die Augen, die Ohren, die Naſe und der Mund Eindrücke annehmen, die blos von dem Gefühle abhängen, und von den ihnen eigenen Nerven nicht gewirkt werden. Daß aber durch die Nerven eigentlich die Empfindung geſchehe, iſt daraus klar, daß ein jedes Glied deſto ſtärker empfindet, je mehrere Nerven es hat, und daß die Empfindung an demjenigen Theile des Körpers aufhört, wo es entweder keine Nerven giebt, oder wo ſie zerſchnitten worden ſind. Man kann ſicher dem Menſchen in das Fett ſchneiden; man kann die Nägel, die Knochen, die Haare verkürzen, ohne daß man einen Schmerz empfindet. Scheint es, daß man dabei eine Empfindung hat, ſo iſt es blos die Einbildung. Der Knochen iſt mit einer nervigten Haut umgeben, und die Nägel ſind ebenfalls an einem Orte befeſtigt, wo ſich eine Anhäufung der Nerven findet. Indem dieſe oder jene gereitzt werden, in ſo fern entſteht eine Emfindung, die oft mit Schmerzen verknüpft iſt. Man kann alſo auch nicht eigentlich ſagen, daß man Zahnſchmerzen empfinde. Der Zahn, als ein Knochen, iſt unempfindlich, aber ſein Nerve, der ſich in demſelben befindet, verurſacht Schmerzen, wenn er zu heftig gerührt wird.

Bewundere hier, mein Leſer, die Weisheit und Güte deines Schöpfers. Dadurch, daß der Sinn des Gefühls durch den ganzen Leib ausgebreitet iſt, hat er offenbar deine Glückſeligkeit befördert. Die übrigen Sinne befinden ſich am allerbequemſten Orte des Körpers, wo ſie uns am beſten zu ſtatten kommen, die Glieder beſchützen und denſelben am meiſten nützen können. Weil es nun ſowohl zum

Weſen als zum Wohlſeyn des Leibes nöthig iſt, daß ein jeder Theil des Leibes ein Gefühl habe, und folglich dasjenige empfinde, was ihm nützlich oder ſchädlich, angenehm oder unangenehm iſt, ſo iſt es eine wunderbare Vorſorge Gottes, daß er den Sinn des Gefühls durch alle Theile des Leibes ausgebreitet hat. Es wäre alſo Undankbarkeit, wenn wir darüber unzufrieden ſeyn wollten, daß der Schöpfer einem Theile der Thiere ein ſtärkeres Gefühl beigelegt hat; beſonders, wenn wir bedenken, daß dieſes feinere Gefühl theils zu ihrer Lebensart, theils zur Erſetzung der übrigen Sinne, welche ihnen bisweilen fehlen, nöthig iſt. Inzwiſchen bleibt es ein bewundernswürdiger Umſtand, daß uns die Thiere, und vorzüglich die Inſekten, in Anſehung der Empfindlichkeit übertreffen. Das Geringſte, welches einer Schnecke, die ihre Fühlhörner ausgeſtreckt hat, im Wege ſteht, verurſacht, daß ſie dieſelben einzieht; und welches leiſe Gefühl muß nicht die Spinne haben, welche in der Mitte ihres künſtlichen Gewebes den geringſten Anfall und die ſchwächſte Erſchütterung bemerkt, die von andern Inſekten gemacht wird.

Jedoch, ohne das Gefühl bei dieſer Art von Geſchöpfen zu betrachten, finden wir ſchon, wenn wir bei uns ſelbſt ſtehen bleiben, viel Erſtaunenswürdiges. Wie können die Nerven, welche blos zu mehr oder weniger Dicke, zu mehr oder weniger Länge, zu mehr oder weniger Zuſammenſetzung, Spannung und Erſchütterung fähig ſcheinen, gleichwohl in der Seele eine ſo wunderbare Mannichfaltigkeit der Vorſtellung, wie wir es finden, veranlaſſen? Giebt es vielleicht zwiſchen der Seele und zwiſchen der mit ihr vereinigten organiſchen Maſchine ein ſolches Verhältniß, daß Nerven von beſtimmter Größe, Struktur und Spannung ſtets gewiſſe beſtimmte Vorſtellungen zuwegebringen? Giebt es in jeglichem Sinne ſolche Nerven, die nach unterſchiedlichen Körperchen eingerichtet ſind, auf deren Eindrücke unterſchiedliche Vorſtellungen folgen? Sollte wohl die pyramidenförmige Geſtalt der Geſchmacks- und Gefühlswärzchen ein Beweis von der Wahrheit dieſer Muthmaßung ſeyn? Jedoch bei allen dergleichen Fragen müſſen wir de-

müthig

müthig die Augen niederſchlagen und erkennen, es ſey dieſes eines der größten Schöpfungsgeheimniſſe, welches einzuſehen uns nicht verſtattet iſt.

Auch für dieſen Sinn bin ich dir, mein Schöpfer, Dank ſchuldig! Welches Vergnügens würde ich entbehren, wenn mein Körper weniger fühlbar gebildet wäre! Denn hätte ich kein Gefühl, ſo würde ich eben ſo wenig angetrieben werden, das Nöthige zu meiner Erhaltung zu thun als ich dasjenige vermeiden würde, was dieſem Endzwecke ſchädlich ſeyn kann. Aber hätte doch nur meine Seele ein ſo zartes Gefühl für Wohlſtand und Tugend, als mein Körper für das Vergnügen hat! Du drückteſt ehemals dieſes moraliſche Gefühl meiner Seele ein; allein wie ſchwach und unmerklich iſt es! Und ich ſehe es doch allzuwohl ein, daß ich unglücklich ſeyn würde, wenn es ſich immer mehr verlieren ſollte. Doch dafür behüte mich mein Gott!

Der 8te November.

Erinnerung der genoſſenen Frühlings- und Sommerfreuden.

Kommt Freunde, ſchmeckt und ſehet des Schöpfers Freundlichkeit!
Denkt dankbar an die Freuden der euch entfloh'nen Zeit,
Als uns im Schooß der Luſt kein Harm, kein Kummer kränkte,
Als uns die junge Welt mit ſanfter Wonne tränkte.
Wenn zwiſchen grünen Wänden mit uns die Andacht ſchlich,
Und dann vor unſern Tritten der Unluſt Schatten wich;
Wenn Hand in Hand gelegt, auf blumichten Gewanden,
Wir forſchend wandelten und unſern Schöpfer fanden;
Wenn von den dichten Büſchen der liebliche Geſang
Der Vögel, die ſich lockten, bei unſrer Luſt erklang;
Wenn lieb' und froher Scherz die Freuden ſanfter machte,
Und um uns die Natur in tauſend Blüthen lachte:
Dann athmeten die Roſen balſamiſch ſüßen Duft

Und Nelken und Levkojen durchwürzten unſre Luft.
Ein kühler Abendwind war mit geſchäft'gen Schwingen
Bemüht, den Balſamduft zu unſerm Sitz zu bringen.
Wir athmeten Entzücken, und ſtammelten Gott Dank
In das Konzert der Vögel von unſrer Roſenbank.

Oft, wenn ein milder Hauch der Sommerluft uns kühlte,
Und wenn der Vögel Chor ſein neues Leben fühlte,
Wenn am ſapphirnen Himmel ſich jedes Wölkchen brach,
Und der Monarch des Tages uns ſeine Gunſt verſprach;
Da flohn wir eilend fort, beflügelt von der Freude,
Verließen gern die Stadt und das Geräuſch der Leute.
Wir flohn in grüne Lauben, gewölbt durch die Natur,
Da ſtört' uns nie ein Schwätzer, die Weisheit folgte nur.
Nur Andacht, Lieb' und Scherz, die reitzenden Gefährten
Der Unſchuld, führten uns, wenn wir die Schöpfung ehrten.
Da ſtreuten dann die Büſche, vom Abendwind durchwühlt,
Auf uns wohlthätige Schatten, die uns oft ſanft gekühlt!
Da ſtrömte die Natur Zufriedenheit und Segen
Dem unbefleckten Geiſt aus reichem Quell entgegen.
Hier fühlten wir den Schöpfer, Natur und unſer Glück,
Erſtaunten, weinten Freude, und gingen froh zurück.

Die Jubel, die um uns aus allen Wäldern tönten,
Und unſer Herz zur Luſt, den Geiſt zum Dank gewöhnten;
Der ſattgewordnen Heerden weittönend Dankgeſchrei,
Das Blöken muntrer Schaafe, der Wohlklang und Schalmei;
Der Käfer ſumſend Lärm, wenn ſie um Blumen ſchwärmten,
Der Fröſche heiſ'rer Ton, die ſich am Ufer wärmten:
Kurz, alles ſchuf uns Wolluſt, und alles, was wir ſahn,
Das zeigte zu dem Schöpfer uns ſtufenweis die Bahn. —
Da ſahn wir Gottes Weisheit im Waſſer, in der Luft,

An

An Thieren, an Inſekten, und in der Blumen Duft.
Vor uns enthüllte ſich das lieblichſte Gefilde,
Ein neues Eden lag vor uns im Schattenbilde.
Wir ſahen ferne Hügel, vom Sonnenglanz bemalt,
Ehrwürd'ge dunkle Wälder, mit güldnem Schein umſtrahlt,
Das lieblichſte Gemiſch von ungezählten Farben
Der Blumen in dem Gras, das Gold gehäufter Garben,
Die köſtlichſten Tapeten, auf grünen Sammt gewebt,
Mit bunten Stickereien, die die Natur belebt.
Der Wieſen reiche Pracht, die Pflanzen großer Auen,
Der Heerden ſüße Koſt, die ſie für uns verdauen,
Der Segen, der in Halmen noch unentwickelt ſteckt,
Und der mit dichtem Graſe das Erdreich überdeckt:
Dies alles, reißt es nicht ein fühlendes Gemüthe
Zum Preis des Schöpfers hin, zum Ruhme ſeiner Güte?

Hier zeigte die Natur uns ihres Schöpfers Größe,
Enthüllt lag ſie vor uns in majeſtätſcher Blöße;
Ein jedes magres Gräschen ſchien wie der Blumenhain
Ein Meiſterſtück der Weisheit und höchſten Macht zu ſeyn.
Für Menſchen, dachten wir, iſt ſie ſo ſchön gebauet,
Die Welt, die doch der Menſch ſo fühllos überſchauet.
Dem Menſchen wehn die Lüfte geſunde Kühlung zu,
Ihm rauſchen Strom und Bäche bei ſanfter Mittagsruh'.
Ihm haucht der holde Weſt bei aufgeklärtem Wetter
Erquickung in die Bruſt, und liſpelt durch die Blätter.
Ihm wallen volle Aehren, ihm trägt der ſchwangre Baum,
Ihm dient die ganze Schöpfung: und doch bemerkt ers kaum.

O Freunde Gottes, uns ſey Weſt und Bach und Fluren
Und Blumen, Gras und Halm der ew'gen Weisheit Spuren!
Der Greif ſey, wie der Käfer in ſeiner ſeltnen Pracht,

Ein Herold unſers Schöpfers, ein Lehrer ſeiner Macht.
Die Engel ſchuf der Gott, der jeden Staub ließ werden,
Die Milbe ward durch ihn, wie jene Laſt der Erden,
Der Elephant. Ein Gräschen zieht, wie die Aloe
Ein aufmerſam Gemüthe zum Schöpfer in die Höh'.
Zeigt nicht ein Schmerl den Gott, von dem der Wallfiſch zeuget,
Der, wie ein Sandkorn ſich im Bau der Welten gleichet?
Betrachte, was du findeſt; ſprich, iſt nicht unſer Gott
Im unſichtbaren Wurme groß wie im Behemoth?
Im Zephyr wie im Sturm, im Tropfen wie im Meere,
Im Feuerfunken groß, wie in der Sternen Heere?
Die ganze weite Schöpfung iſt Gottes Heiligthum,
Die Welt der Gottheit Tempel, geweiht zu ſeinem Ruhm.
Der Menſch iſt der Natur von Gott beſtellter Prieſter,
Nicht des Geſchöpfs Tyrann und prahlender Verwüſter.

Der 9te November.

Ausländiſche Landthiere.

Jeder Welttheil hat ſeine ihm eigenen Thiere, welche der Schöpfer nicht ohne die weiſeſte Abſicht in dieſes oder jenes Land verſetzt hat. Unter den Thieren der mittäglichen Länder iſt der Elephant und das Kameel beſonders merkwürdig. Sie übertreffen an Größe alle übrigen Landthiere. Beſonders ſcheint der Elephant mehr ein Berg von Fleiſch und ſeine Knochen Säulen zu ſeyn. Sein Kopf ſitzt feſt auf dem Nacken auf, und iſt mit zwei Zähnen bewaffnet, mit welchen er im Nothfalle Bäume umſtürzen kann. Ein langer Halz würde die Laſt des Hauptes nicht haben in die Höhe heben, noch auch aufrecht erhalten können. Deſto länger iſt der Rüſſel, der ihm ſtatt einer Trompete und ſtatt eines Arms dient, um ſein Futter damit in den Mund zu bringen, ohne ſich bücken zu dürfen. Er kann ihn nicht nur

bewegen und alles damit verrichten, was wir mit unſern Fingern thun, ſondern ihn auch als ein Werkzeug der Empfindung gebrauchen: und man kann daher von dieſem Thiere ſagen, daß es ſeine Naſe in der Hand hat. Er hat in Anſehung ſeines übrigen Körpers kleine Augen, die aber hell und feurig ſind, und woraus man alle ſeine innerlichen Bewegungen und Empfindungen abnehmen kann. Dieſes Thier hat ſelbſt im Stande der Unabhängigkeit nichts Wildes an ſich. Es bedient ſich ſeiner Waffen blos zur Vertheidigung. Wenn es nicht herausgefordert wird, ſo thut es niemanden Schaden; wird es aber zum Zorne gereitzt, ſo iſt es ſchrecklich. Es ſchleudert mit dem Rüſſel ſeinen Feind wie einen Stein, und macht ihn hernach vollends todt, indem es mit ſeinen Füßen auf ihm herumtrampelt. Die tägliche Mundportion eines Elephanten iſt wenigſtens 100 Pfund Gras, allein wegen der Schwere ſeines Körpers zertritt er mit ſeinen Füßen zehnmal mehr Gras als er zu ſeiner Nahrung genießt. Sein Hauptfeind und öfters ſein Ueberwinder iſt das Nashorn, ein Thier, welches viel Aehnlichkeit mit einem Schweine hat. Dieſes reißt ihm im Kampfe mit dem dicken Horne auf der Naſe den Leib auf und trägt den Sieg davon. — Eine kleine Aufmerkſamkeit wird uns lehren, daß der Schöpfer bei der Hervorbringung dieſes Thiers ſeine Weisheit geoffenbart habe. Er hat dem Elephanten ſeinen Geburtsort in einem Lande angewieſen, wo ein Ueberfluß an Gras iſt, und auch dafür geſorgt, daß er nicht durch häufige Fortpflanzung dem Erdkreiſe verderblich werde. Die Elephantin trägt ihre Jungen zwei Jahre, und erſt im dritten Jahre ſtellt ſich die Zeit der Liebe wieder ein.

Das Kameel iſt eines der brauchbarſten Thiere im Oriente. Es iſt von der Vorſehung auf eine bewundernswürdige Art eingerichtet, um durch heiße und ſandigte Wüſteneien zu reiſen, indem es vier bis fünf Tage ohne Trinken leben kann, und in Betracht ſeiner Größe nur wenig Futter nöthig hat. Sie nagen an den kleinen Geſträuchen, welche in den unfruchtbaren Wüſteneien aufwachſen; und wenn ſie nichts von dieſer Art antreffen, ſo ſind zwei Maaß

Boh-

Bohnen und Gerſte hinlänglich, eines derſelben auf den ganzen Tag zu füttern. Dieſes Thier hat außer dem merkwürdigen Höcker auf ſeinem Rücken auch einen doppelten Schlund, wovon der eine ſich in dem Magen endigt, der andere aber in einen Sack, in den das Thier, wenn es trinkt, eine Menge Waſſer ſammelt. Aus dieſem ſpritzt es, wenn es durſtig iſt, einen Theil herauf, um den Hals anzufeuchten, und es in den Magen zur Verdauung hinabzuſchlingen. Die gewöhnliche Laſt der Kameele ſind ſieben oder acht Centner, womit ſie ungefähr in einer Stunde zwei und eine halbe Meile zurücklegen, und ihre Tagreiſe iſt gewöhnlich von zwölf oder funfzehn Stunden. Der fleiſchigte Fuß des Kameels ſchickt ſich wohl zu dem heißen Sande, welcher den Huf verbrennen und unbrauch machen würde.

Unter den nordiſchen Landthieren verdienen das Elendthier, der Zobel und das Rennthier beſondere Betrachtung Das Elendthier iſt groß, anſehnlich und ſtark. Der Kopf ſieht dem Kopfe des Mauleſels an Geſtalt, Größe und Farbe ähnlich. Seine Beine ſind lang und ſtark und das Haar ſieht aſchfarbig aus. In Abſicht auf die Fähigkeit iſt dieſes Thier dumm und einfältig, blöde und ſchüchtern. Seine Nahrung findet es überall, vorzüglich aber beſteht ſie in der Rinde und den jungen Schößlingen von Weiden, Birken oder Vogelbeerbäumen. Es beſitzt eine ſehr große Behendigkeit, indem es vermittelſt ſeiner langen Beine ſehr ſchnell davonfliehen kann. Der Zobel irrt in den ſiberiſchen Wäldern umher, und wird wegen ſeines koſtbaren Pelzes geſucht. Ihn zu fangen, iſt oft das traurige Geſchäft der Unglücklichen, welche in dieſe Wüſteneien verbannt ſind worden. Das Rennthier, ein nettes kurzweiliges Thier, welches dem Hirſche gleicht, und ſeine Nahrung, die aus Baumknoſpen und Moos beſteht, ſelbſt aufſucht, verſieht die Küche der Nordländer mit Fleiſch und Milch, und führt ſie auf Schlitten mit der größten Geſchwindigkeit über Eis und Schnee hinweg. Ihr einziger Reichthum beſteht in dieſen Thieren, deren Felle ihnen Kleider, Betten, Decken und Zelter, kurz alles verſchaffen, was zu ihren Bedürfniſſen gehört.

Die Nachricht, welche wir von einigen ausländiſchen Thieren gegeben haben, kann dir, mein Leſer, zu wichtigen Bemerkungen Gelegenheit geben. Du ſiehſt einen erſtaunlichen Abſtand vom Elephanten bis zur Käſemilbe und eine bewundernswürdige Mannichfaltigkeit in der äußerlichen Geſtalt und Bildung, in den Werkzeugen des Lebens, der Sinne, der Bewegung und Fortpflanzung. Alles und jedes aber ſtimmt bei jedem Thiere mit der Lebensart überein, wozu es beſtimmt iſt. Gleichwie es aber auf dem Erdboden außer Europa Thiere giebt, die zu ihrer Wirklichkeit nothwendig ein anderes Land, andere Luft, Wärme und Nahrung bedürfen, als ſie in Europa finden, ſo darf man nicht zweifeln, daß noch Millionen andere Thiere möglich ſind, die zu ihrem Daſeyn einen ganz andern Wohnplatz, als unſer Erdboden iſt, brauchen, und die ſo wenig bei uns, als wir im Saturne oder Merkur, leben könnten. Ja, o Schöpfer, unermeßlich iſt das Gebiet deines Reichs. Es war deine Abſicht, alle Arten von Leben, Luſt und Glückſeligkeit, die nur möglich waren, einzuführen. Und nach dieſer Regel deiner gütigen Abſicht haſt du die ganze Schöpfung mit unendlicher Weisheit und Macht vollführt. Auch dafür gebührt dir Preis und Ehre in Ewigkeit.

Der 10te November.

Verſchiedenheit der Winde.

Die Winde ſind ſehr verſchieden: an einigen Orten ſind ſie das ganze Jahr hindurch beſtändig; anderwärts verändern ſie ſich zu gewiſſen Zeiten, jedoch nach gewiſſen und beſtändigen Geſetzen. Auf dem großen Weltmeere zwiſchen beiden Wendekreiſen und einige Grade auf beiden Seiten außer denſelben, iſt der Wind beſtändig öſtlich. Nördlich von der Linie geht er nach Nordoſt, und ſüdlich von derſelben nach Südoſt, und ſolches mehr oder weniger nach der Lage der Sonne. So verhält es ſich im offenen Meere. Aber Inſeln und große ihm entgegenliegende Länder machen hierin ſolche Veränderungen, daß er an einigen Orten Nord-

oſt

oſt werden kann. In dem ſüdlichen Theile des großen Meers regiert gemeiniglich der Weſtwind. Je näher man den Ufern kömmt, deſto unbeſtändiger wird der Wind, und noch veränderlicher iſt er auf dem feſten Lande. Der beſtändige Oſtwind hat ſeinen Grund hauptſächlich in der Wärme, welche die Sonne unſerm Luftkreiſe mittheilt. In dem indiſchen Meere bemerkt man eine beſondere Art von Winden, welche Paſſatwinde heißen, und eine Zeit des Jahres nach dieſer Richtung, die andere Zeit nach der gerade entgegengeſetzten wehen. Ihre Urſachen ſind vielleicht noch nicht gänzlich entwickelt. Es iſt aber kein Zweifel, daß ſie nicht in dem Wechſel von Wärme und Kälte, in der Stellung der Sonne, in der Beſchaffenheit des Bodens und in ähnlichen Umſtänden liegen ſollten. Einige Meere und Länder haben ihre eigenthümlichen Stürme oder Windſtillen. In Egypten und am perſiſchen Meerbuſen wüthet im Sommer ein glühender Wind in einer gewiſſen Weite von der Erde, der jedes Geſchöpf von innen verbrennt. Am Vorgebirge der guten Hoffnung zieht ſich öfters die ſogenannte Unglückswolke auf, die am Anfange ſehr klein ſcheint, aber aus welcher plötzlich ein Sturm hervorbricht, der alle Schiffe in den Abgrund ſtürzt.

Unbeſtändige Winde regieren über den größten Theil der Erdkugel. Es können zwar gewiſſe Winde häufiger an einem Orte ſeyn als andere, aber deswegen finden ſie ſich nicht zu gewiſſen Zeiten und in beſtändiger Ordnung ein. Sie verändern ſich auf eine ſo mannichfaltige Art als es vielfältige Urſachen giebt, welche das Gleichgewicht der Luft aufheben. Wärme und Kälte, Regen und Sonnenſchein, Gebirge und ſelbſt die Buchten der Seeküſten tragen vieles dazu bei, ihren Lauf zu unterbrechen, oder ihm eine andere Richtung zu geben. Es müſſen auch außer dieſen noch unbekannte Urſachen ſeyn, welche die häufigen Veränderungen in der Luft hervorbringen.

Dasjenige iſt jedoch bemerkenswerth, was alle Tage kurz vor dem Aufgange der Sonne beinahe an allen Orten vorgeht. Wenn bei dem Anbruche der Morgenröthe die Luft ganz ſtill und ohne einigen Wind iſt, ſo ſpürt man gewöhn=

wöhnlicherweiſe einen ziemlich ſtarken Oſtwind, der mit Annäherung der Sonne beginnt und noch einige Zeit nach ihrem Anfange fortdauert. Es entſteht allem Anſehen nach daher, weil die Luft durch die aufgehende Sonne ausgedehnt wird, und alſo die weiter entfernte Luft von ſich wegſtößt. Dies verurſacht nothwendigerweiſe einen Oſtwind, der ſich bei uns wieder verliert, nach dem Maaße, als wir uns in einer wärmern Luft befinden. Hingegen muß aus eben dieſem Grunde dieſer Wind in den heißen Erdſtrichen nicht nur allezeit vor der Sonne hergehen, ſondern auch heftiger als in unſern Gegenden ſeyn, weil bei uns die Wirkung der Sonne gemäßigter iſt als in der Nähe der Linie. Man ſpürt daher in dem heißen Erdſtriche allezeit einen Wind, der von Oſten nach Weſten geht, da man im Gegentheile wenig von einem Weſtwinde weiß.

Du ſiehſt alſo, mein Leſer, daß die Winde nicht ein bloßer Zufall ſind, von welchem ſich keine Urſachen und Abſichten angeben laſſen. Auch hier offenbart der Schöpfer ſeine Weisheit und Güte. Nach den weiſeſten Geſetzen hat er die Natur ſo eingerichtet, daß von Zeit zu Zeit Winde ſich erheben, und ſelten eine gänzliche Windſtille iſt. Er ordnet die Bewegung, die Stärke und die Dauer der Winde, und ſchreibt ihnen die Bahn vor, die ſie zurücklegen ſollen. Und ſelbſt dadurch, daß ſie ſo verſchieden ſind, erhält Gott wichtige Vortheile. Wenn die Thiere von anhaltender Dürre verſchmachten und das Laub verdorrt, dann ſchickt das Abendmeer einen mit vielen Dünſten beladenen Wind, der die Auen tränkt und die Bäche wieder anfüllt. Iſt dieſe Abſicht erreicht, ſo verjagt ihn der trockne Oſtwind, der den Himmel heiter macht. Der Nordwind führt eine große Menge von Eistheilen mit ſich, und ſtürzt alle ſchädliche Dünſte der Herbſtluft zu Boden. Endlich ändert ſich der ſchneidende Nordwind in den warmen ſüdlichen, der aus dem heißen Erdſtriche kommt und die Luft mit belebender Wärme anfüllt. Durch dieſe beſtändige Veränderung und Abwechſelung der Winde wird ſowohl Fruchtbarkeit als Geſundheit auf dem Erdboden ausgebreitet.

Und

Und hier kann ich nicht anders, als dich anbeten, o Allmächtiger. Alle Elemente haſt du in deiner Hand, und nur ein Wort deiner Allmacht iſt nöthig, ſie zu empören und wieder zu beſänftigen. Wenn du es befiehlſt, ſo brauſen die Stürme von Meer zu Meer, von land zu land; und wenn du winkſt, dann iſt alles wieder ſtill. In welchen guten Händen ruht alſo mein Schickſal! Du, der du die Winde lenken kannſt, ſollteſt du nicht alle meine Schickſale lenken können? Du, durch welchen die Veränderungen der Winde deinen Geſchöpfen Nutzen bringen müſſen, ſollteſt du nicht auch den Wechſel meiner Schickſale zu meinem Beſten lenken können?

Der 11te November.

Die Jagd.

Für einen Theil der Menſchen iſt die Jagd ein wichtiges Vergnügen in dieſen Wintertagen; allein es wäre zu wünſchen, daß man dieſes Vergnügen nicht für ſo wichtig anſähe, denn das Eigenthumsrecht, welches der Menſch über das Vieh hat, und das Vergnügen, es in ſeine Gewalt zu bekommen, iſt immer mit einer gewiſſen Grauſamkeit vermiſcht. Bisweilen iſt zwar der Tod der Thiere nothwendig, wenn ſie uns in dem Grade brauchbar werden ſollen, als es ihrer Natur nach möglich iſt, oder wenn uns die Menge der Thiere ſchädlich werden würde; allein auch in dieſen Fällen iſt es Pflicht, den Tod den Thieren ſo leicht zu machen als es möglich iſt. Jedoch dieſe der Natur ſo gemäße Pflicht wird bei den meiſten Jagden übertreten. Der Menſch iſt hier meiſtentheils ein Tyrann, der noch wüthender als das wildeſte Thier iſt. Welche grauſame und für jedes menſchliche Herz erſchütternden Anſtalten werden getroffen, um einen Haſen zu tödten oder ein Reh zu erlegen! Kann man es wohl eine anſtändige Ergötzlichkeit nennen, ein Thier mit ſolcher Wuth und Blutgier zu verfolgen, bis es durch die Angſt und Ermüdung einer langen Flucht keichend dahinſtürzt, und röchelnd unter ſchmerzhaften

haften Verzuckungen den geängſtigten Geiſt von ſich giebt? Iſt es menſchlich, hiervon nicht gerührt zu werden, nicht das geringſte Gefühl des Mitleidens im Herzen zu empfinden? Zu theuer iſt jede Luſt, welche mit dem Tode eines unſchuldigen Geſchöpfs erkauft wird, oder mit einer Verwilderung der Sitten und des Herzens verbunden iſt; denn es iſt nicht anders möglich, als daß das Herz eines Menſchen, welcher die Jagdluſt als den vornehmſten Theil ſeines Vergnügens und ſeiner Glückſeligkeit betrachtet, das zarte Gefühl der Menſchlichkeit verliert, und nur allmählig einen Wohlgefallen an blutigen und verderbenden Auftritten finden lernt. Und wenn ein Menſch ſich angewöhnt hat, gegen Thiere unempfindlich zu ſeyn, ſo wird er es auch leicht gegen ſeine Nebenmenſchen werden. Und überhaupt ſcheint die Jagd keine Beſchäftigung zu ſeyn, die ſich füglich mit unſern höhern Pflichten zuſammenreimen läßt. Den Verluſt der Zeit, der für uns doch allezeit beträchtlich ſeyn muß, nicht zu rechnen, ſo zerſtreut die Jagd zu ſehr und füllt die Einbildungskraft mit Vorſtellungen, welche ſich mit ernſtlichen Geſchäften nicht vertragen. Ohne Zweifel dienen ſanftere Arten der Beluſtigung mehr zur Erholung und Aufheiterung des Gemüths, als die wilden und ungeſtümen Ergötzungen, bei welchen die Seele nicht zum Nachdenken kommen kann.

Die Jagd bleibt allezeit für einen Menſchen, der auf Sittſamkeit und Religion hält, eine ſehr verdächtige Beſchäftigung; denn ſollte uns nicht ein Vergnügen verdächtig werden, welches zu ſo vielen Sünden und Ausſchweifungen Gelegenheit giebt? Wie oft wird durch die bei der Jagd abwechſelnde Erhitzung und Erkältung unſere Geſundheit zu Grunde gerichtet! Welche Flüche werden ausgeſtoßen! Welche Mißhandlungen werden an Pferden, Hunden und Menſchen ausgeübt! Welche Beſchädigungen geſchehen auf den Aeckern und Triften! Und ſollten dies alles Kleinigkeiten ſeyn, welche nicht in Anſchlag gebracht zu werden verdienten?

Wenn wir weiſe wären, ſo würden wir unſchuldigere und reinere Vergnügungen ſuchen, und wir würden an denſel-

denſelben nie einen Mangel haben. Wir dürfen uns nur umſehen, um das Vergnügen auf allen Seiten wahrzunehmen. Der Himmel, die ganze Erde, die ſchönen Künſte und Wiſſenſchaften, die Arbeit, unſere Sinne, der Umgang mit Freunden, überhaupt faſt alle Gegenſtände, auf die unſere Aufmerkſamkeit nur fallen kann, bieten uns Veranlaſſung zur Freude dar. Warum rennen wir alſo nach groben und rauſchenden Ergötzungen, nach Wollüſten, deren Genuß Ekel und Brandmale im Gewiſſen zurücklaſſen? Wir haben ja in uns ſelbſt einen ſo reichhaltigen Grund des Vergnügens, ſo mannichfaltige Kräfte, daß, wenn wir dieſelben auszuarbeiten und vollkommen zu machen ſuchen, wir bei einem jeden neuen Zuwachſe derſelben auch neues Vergnügen empfinden. Aber das iſt eben die große Wiſſenſchaft des Weiſen und Chriſten, daß er die Kunſt verſteht, ohne viele Anſtalten, ohne großen Aufwand, noch mehr aber ohne Laſter ſich allezeit zu vergnügen.

Der 12te November.

Die Träume.

Wir verlieren uns in dem Schlafe nicht ſo ganz und gar, daß wir nicht etwas auch mit den Kräften der Seele arbeiten ſollten. Wir haben Gedanken, Vorſtellungen und Einbildungen, als handelten wir wachend: und das iſt der Zuſtand des Traums. Von dieſem Zuſtande iſt der Seele ſehr wenig zuzuſchreiben, außer was das Gedächtniß anbetrifft, welches nicht ſowohl der vernünftigen als der thieriſchen Seele zuzuſchreiben iſt. Man ſinne nur über ſeine Träume nach, und unterſuche, warum ſie ſo ſchlecht zuſammenhängen, und warum die Begebenheiten, welche ſie uns vorſtellen, ſo ſonderbar ſind. Dieſes kommt vornehmlich daher, weil ſie nur mit Empfindungen, und keinesweges mit Begriffen umgehen. Man ſtellt ſich wohl Perſonen vor, die man niemals geſehen hat, ja gar ſolche, die ſchon vor vielen Jahren verſtorben ſind. Man ſieht ſie lebend, und ſo, wie ſie waren; oder man ſetzt ſie zu jetzigen

Sachen,

Sachen und zu noch lebenden Perſonen aus andern Zeiten. Wofern die Seele in Träumen wirkte, ſo brauchte ſie nur einen Augenblick Zeit, um dieſe ſchlecht zuſammenhängende Folge, dieſe Verwirrung der Empfindungen in Ordnung zu bringen. Aber insgemein wirkt ſie nicht, und läßt vielmehr die Vorſtellungen in Unordnung auf einander folgen; und obgleich ein jeder Gegenſtand ſich lebhaft vorſtellt, ſo iſt doch deren Folge jederzeit verwirrt und unvollſtändig. Die Empfindungen folgen einander, ohne daß die Seele dieſelben vergliche oder in einen Zuſammenhang brächte. Man hat alſo nur Empfindungen, aber keine Begriffe, weil nehmlich die Begriffe nicht anders als Vergleichungen der Empfindungen ſind. Daher haben die Träume nur ihren Siz in dem innern materialiſchen Sinne, und die Seele bringt ſie nicht hervor; ſie gehören alſo zu der thieriſchen Erinnerung.

Bei den Träumen iſt etwas Beſonderes, daß man in denſelben nichts hört, ſondern nur ſieht; allein es iſt noch ſonderbarer, daß die Bilder, die wir ſehen, in der vollen Aehnlichkeit erſcheinen, und ſich alle Sachen recht natürlich vorſtellen. Man ſollte denken, nur die Seele eines Malers könnte ſo ordentliche Bilder nach ihrer thieriſchen Sinnlichkeit hervorbringen; allein dieſe Zeichnungen, welche ſo regelmäßig ſind, macht der Traum bei einem jeden Menſchen, der auch nicht die erſten Striche der Zeichnung verſteht. Er hat die ſchönſten Gegenden oft ſein Lebetage nie mit einer Ueberlegung geſehen, die Schönheit der Lage derſelben zu bemerken: und der Traum malt ihm ungeſehene Landſchaften vor, die ſo ordentlich ſind, als ſie der beſte Künſtler machen könnte. Allein ungeachtet dieſer Regelmäßigkeit bei den Träumen iſt doch in der Folge der Auftritte kein Zuſammenhang anzutreffen.

In Anſehung der zufälligen Urſache der Träume, durch welche die alten Empfindungen ohne Beihülfe gegenwärtiger und jeziger Eindrücke erneuert werden, iſt zu bemerken, daß man in tiefem Schlafe niemals träumt, weil alsdann innerlich und äußerlich alles ſchläft. Aber der innere Sinn ſchläft am erſten ein und erwacht wieder zuerſt, weil er leb-

hafter,

hafter, wirkſamer und leichter als die äußern Sinne zu erſchüttern iſt. Der Schlaf iſt alsdann unvollkommener und ſeichter, und dieſes iſt eigentlich die Zeit der Träume. Die vorigen Empfindungen, vornehmlich diejenigen, über die wir nicht nachgedacht haben, erneuern ſich: der innere Sinn, weil er wegen der Unwirkſamkeit der äußern Sinne mit jetzigen Empfindungen ſich nicht beſchäftigen kann, wirkt und übt ſich an vorigen Empfindungen. Er ergreift die ſtärkſten am öfterſten, und je ſtärker ſie ſind, deſto heftiger iſt der Zuſtand, in den er kommt. Und eben aus dieſer Urſache ſind faſt alle Träume entweder erſchrecklich oder reitzend.

Es iſt noch ein Umſtand bei den Träumen merkwürdig. Der Traum iſt ein Bild der Geſinnung eines Menſchen. Man kann aus ſeinen nächtlichen Phantaſieen ſchließen, ob man tugendhaft odet laſterhaft ſey. Ein hartherziger Menſch bleibt es auch im Schlafe, ſo wie der Menſchenfreund auch im Schlafe ſeine liebreichen Geſinnungen beibehält. Bisweilen aber kann die Urſache eines ſchändlichen Traums im Körper oder in äußern Veranlaſſungen liegen. Das Verhalten beim Aufwachen iſt die ſicherſte Probe, ob die Schändlichkeit eines Traums uns beizumeſſen iſt. Ein Tugendhafter iſt ſo wenig gleichgültig bei ſeinen Träumen, daß er beim Erwachen vielmehr traurig iſt, wenn er auch nur im Schlafe unrecht gedacht oder gehandelt hat. So viel iſt gewiß: ein Gemüth, das mit Empfindungen der göttlichen Gnade einſchläft, wirkt Bilder, die man himmliſch nennen kann. Das gute Gewiſſen tröſtet auch oft den Frommen in der Ruhe durch die ſanfte Empfindung der göttlichen Gnade.

Allein der Schlaf iſt nicht die einzige Zeit, da ungereimte und unzuſammenhängende Gegenſtände uns verwirren. Wie viele Menſchen giebt es, die in ihren wachenden Augenblicken träumen! Einige brüſten ſich mit der Einbildung einer vorzüglichen Vortrefflichkeit, weil die Gnade eines Fürſten oder ihr Reichthum ſie erhoben hat. Andere machen ſich ein weſentliches Vergnügen aus einem eiteln Ruhme, und ſchmeicheln ſich mit der eiteln Hoffnung der Unſterblichkeit. In dem Taumel ihrer Lüſte und Hoffnungen

gen erträumen ſie ſich ein Glück, welches aber ſo unzuverläſſig und vergänglich als ein Morgentraum iſt. Das Gemälde dieſer Leute hat der Prophet ſehr ſchön geſchildert. Sie ſind gleich einem Hungrigen, welchem träumt, daß er eſſe; wenn er aufwacht, ſo iſt ſeine Seele noch leer. Sie ſind einem Durſtigen gleich, welchem träumt, daß er trinke; wenn er aber aufwacht, iſt er matt und durſtig. Es ſey ferne von mir, daß ich in eiteln Phantaſieen und betrügeriſchen Träumen mein Glück ſuche! Nein, ich will durch deine Gnade, mein Gott, weiſer handeln. Nur wahre bleibende Güter will ich ſuchen; nach ſolchen Schätzen und Ehren will ich ſtreben, die mich nie verlaſſen, und welche mich nie zur Reue und Traurigkeit reitzen können, wenn ich einſt im Tode zum Nachdenken komme.

Der 13te November.

Zuſammenhang aller Dinge zur gemeinſchaftlichen Erhaltung der Geſchöpfe.

Alle Dinge, die der gütigſte Schöpfer auf unſerer Erdkugel hervorgebracht hat, haben unter ſich einen bewundernswürdigen Zuſammenhang, und dienen einander zur gemeinſchaftlichen Erhaltung. Selbſt der Erdball hat nebſt den Felſen, den Mineralien und Foſſilien, von den Elementen ſeinen Urſprung und Wachsthum. Die Gewächſe, Bäume, Pflanzen, Gräſer, Mooſe bekommen aus der Erde ihren Unterhalt; die Thiere den ihrigen wieder aus den Gewächſen. Alle dieſe Dinge werden nachgehends wieder in ihren erſten Grundſtoff verwandelt. Die Erde wird der Pflanze, die Pflanze dem Wurme, der Wurm dem Vogel, der Vogel dem wilden Thiere zur Nahrung, und ſo nährt ſich umgekehrt von dem wilden Thiere der Habicht, von dem Habichte der Wurm, von dem Wurme die Pflanze, und von der Pflanze die Erde. Selbſt der Menſch, der dies alles zu ſeinem Gebrauche anzuwenden pflegt, wird nicht ſelten dem Thiere, dem Habichte, dem Wurme oder

der Erde zum Raube. So geht alles in einem Kreislaufe herum.

Die Natur hat alſo eines um des andern willen, aber keines derſelben blos für ſich gemacht. Die Tyger, die Luchſe, die Bären, die Hermeline, die Füchſe und noch andere Thiere geben ihre Felle zum Gebrauche anderer her. Die Hunde durchſtreichen die Wälder, jagen für unſere Tiſche das Reh und den Haſen auf, und gewinnen ſelbſt wenig bei dieſer Arbeit. Der Dachs treibt das Kaninchen zum menſchlichen Nutzen aus ſeinen tiefen Behältniſſen. Das Pferd, der Elephant, das Kameel ſind zu Laſten, der Ochſe zum Pfluge gewöhnt. Die Kuh giebt Milch, das Schaaf Wolle; das Rennthier zieht den Schlitten, das Schwein und der Igel graben in die Erde, und der Maulwurf durchwühlt ſie, damit ſich die Pflanzen und Gräſer deſto leichter durch ihren Saamen fortpflanzen können. Der Falke dient zur Jagd und die Henne legt Eier. Der Hahn weckt uns ſehr frühe, und bei Tage vergnügt uns der Kuckuck und die Lerche. Unſere Ohren werden Morgens und Abends durch die Amſel, des Nachts durch das Schlagen der Nachtigall, die Augen aber durch die ſtolzen Federn der Pfauen gerührt. Die Fiſche müſſen ſich aus den Abgründen des Weltmeers an die Ufer wagen und die Flüſſe hinaufſchwimmen, und dies alles in gewiſſen Tagen und Monaten, damit ſie von den Menſchen, den Vögeln und den wilden Thieren hauſenweiſe können gefangen werden. Der Seidenwurm ſpinnt ſeinen Faden, damit wir Seide tragen können. Die Bienen ſammeln mit großer Sorgfalt Honig, der unſerm Geſchmacke ſo angenehm iſt. Das Meer wirft täglich Schnecken und allerlei Muſcheln aus, damit ſich derſelben Menſchen und Thiere bedienen können. Die große Fliege in Surinam leuchtet zur Nachtzeit, daß die Einwohner gut ſehen können.

Laßt uns die menſchlichen Handlungen betrachten, wir werden überall eine der Natur ähnliche Abſicht antreffen. Der Schiffer vertraut ſein ſo koſtbares Leben dem Sturme und den Wellen des Meers, damit er die Waaren eines Andern zur Stelle bringen könne. Der Soldat opfert ſein

Blut

Blut dem Vaterlande und dem Wohle der Bürger auf. Die der Gerechtigkeit vorſtehen, ſind gänzlich mit den Geſchäften Anderer beladen. Die Regenten widmen Zeit und Kräfte der Republik. Die Eltern ſammeln Reichthümer für ihre Kinder. Der Landmann ſäet und erndtet Landfrüchte, wovon doch nur der geringſte Theil ſeine Scheuren bereichert. So leben wir nicht uns, denn ein jedes Ding iſt dem Andern zum Nutzen von dem weiſeſten Urheber der Natur eingerichtet worden. Es zeigt ſich daher, wozu wir gegen einander verbunden werden; wer ſtark iſt, ſoll andern Beiſtand leiſten; wer viel Verſtand beſitzt, ſoll Andern Rath geben; wer Gelehrſamkeit hat, ſoll Andere lehren; wir ſollen den Nächſten, wie uns ſelbſt lieben: ſo erfüllen wir die Abſicht des Schöpfers. Dieſe wechſelsweiſen Pflichten, die wir einander ſchuldig ſind, machen, daß wir, des gemeinen Nutzens wegen, anfangs Geſellſchaften aufrichteten. Was getheilte Kräfte niemals zuwege bringen, wird durch vereinigte Kräfte gar leicht erhalten. Es würde niemand ein prächtiges Gebäude oder ein Schloß aufführen, wenn er ganz allein den Grund legen, die Keller graben, die Ziegel ſtreichen und brennen, Mauern aufrichten, das Dach darüberziehen, die Zimmer ausſchmücken, Fenſter zurechte machen und auch für das Uebrige ſorgen ſollte. Aber alles dieſes richten viele mit vereinigten Kräften ſehr leicht aus. So iſt es in der ganzen Natur, in allen Künſten und Wiſſenſchaften, daß, wenn etwas Vortreffliches und Herrliches zu Stande gebracht werden ſoll, ihrer Viele daran arbeiten müſſen. Wie viele tauſend Menſchen werden nicht erfordert, ehe ein König mächtig, ein Reich glückſelig und ein Volk berühmt werden kann!

Dies alles, o Schöpfer, iſt der Ruhm deiner Weisheit. Um die Bewohner unſerer Erdkugel und beſonders deine Menſchen glücklich zu machen, haſt du alle erſchaffenen Dinge in einen ſo weiſen Zuſammenhang geſetzt, daß eines ohne das andere nicht beſtehen kann. Ich werde täglich durch den Augenſchein und eine merkliche Erfahrung überzeugt, wie ſehr das Beſte des Menſchen dein Augen-

merk iſt. Die ganze Welt iſt dazu gemacht und eingerichtet, alle Beſtandtheile derſelben zwecken dazu ab, das menſchliche Geſchlecht zu vergnügen und ihm wohlzuthun. Auch die geringſte Kleinigkeit, die ich nicht eines Anblicks werth halte, trägt vielleicht Vieles zu meiner Glückſeligkeit bei; und wie viele Inſekten, die in meinen Augen verächtlich ſind, mögen mein Vergnügen und mein Glück befördern! Wie viel tauſend Hände arbeiten täglich zu meinem Nutzen, und wie viele Thiere werden jährlich zu meiner Nahrung geſchlachtet! Und wie weit Mehreres, das ich noch nicht weiß, iſt in der Natur zu meinem Beſten beſchäftigt! Gütiger Vater, lehre mich durch deinen Geiſt deine Güte und meine Glückſeligkeit recht hochſchätzen, und erwecke mich zu der ſo natürlichen Pflicht, ſo Vieles für dich zu thun, als du für mich gethan haſt.

Der 14te November.

Das gemeine Salz.

Das Gewürz der Armen und Reichen, das weder der König noch der Bettler ganz entbehren kann, iſt das gemeine Salz. Es hat für den Geſchmack ſo viel Reiz und für die Verdauung ſo vortreffliche Eigenſchaften, daß man es für eines der unentbehrlichſten Gewürze halten kann. Die Natur bereichert uns mit dieſer Wohlthat auf mancherlei Wegen. An den Seeküſten empfangen es die Einwohner aus dem Weltmeere. Man macht gemeiniglich an dem Ufer des Meers Graben, welche mit Thon ausgeſchlagen werden. Dieſe Graben erfüllt das Meer, wenn es tobt, und nachdem das Waſſer durch die Hitze der Sonne verdunſtet iſt, findet man am Grunde derſelben Salz in Menge. Anderwärts giebt die Natur Waſſerquellen, aus welchen man Salz macht, indem man das Waſſer beim Feuer ausrauchen läßt. An noch andern Orten wächſet das Salz in den Bergen, weshalb beſonders die kataloniſchen und polniſchen Salzgruben berühmt ſind. Dieſe verſchiedenen Arten von Salz kommen in ihren Haupteigenſchaften mit ein-

ander überein. Die Erfahrung hat gelehrt, daß das gemeine Salz, wenn es im Magen und in den Gedärmen aufgelöſ't worden, die Eigenſchaft habe, den Brei der Speiſen aufzulöſen, zugleich aber doch die allzu große Gährung und Fäulniß deſſelben zu hindern; daher bedient man ſich deſſelben innerlich, wenn die Verdauung ſchwer von ſtatten geht, beim Mangel des Appetits und bei Verſtopfungen des Leibes. Es löſet nicht allein den Schleim im Magen auf, der oft den Appetit hindert, und die Verdauung verdirbt, ſondern es reizt auch den Magen durch die Empfindungen, die es in ſeinen Nerven erregt, zu ſtärkerm Zuſammenziehen, und dient ihm zum Mittel, die Speiſen deſto leichter zu verdauen. Hierdurch zieht es zugleich mehrere Säfte nach den Gedärmen, die nicht allein den Milchbrei verdünnen, ſondern auch die Eröffnung des Leibes erleichtern. Alles dieſes ſind Tugenden eines ſchönen Verdauungsmittels, deſſen Wirkungen gleichwohl ſo gelinde ſind, daß man es kaum eine Arznei nennt, weil es nur in großer Menge ſtarke Veränderungen macht, und keine furchtſame Einſchränkung, weder der Doſe, noch des Gebrauchs überhaupt bei verſchiedenen Arten der Speiſen und Getränke erfordert. Ein ſolches Verdauungsmittel als das Küchenſalz iſt, iſt in der ganzen Natur nicht mehr zu finden, denn alle übrige Salze wirken entweder zu lebhaft oder verderben den guten Geſchmack zu ſehr, als daß man ſie mit jeder Speiſe vermiſcht genießen könnte. Aber das gemeine Salz wirkt auf eine ſehr gelinde Art; es verbeſſert die Fehler der Verdauung und verhütet die Fäulniß, zu welchen viele Speiſen geneigt ſind.

Das Salz iſt alſo eine beſondere Wohlthat der Natur, die wir nur zu wenig erkennen, ob wir ſie gleich täglich genießen. Es iſt meine Abſicht, dich, mein Leſer, darauf aufmerkſam zu machen, und, wo möglich, zu ermuntern, auch dafür deinem gütigen Schöpfer Dank zu ſagen. Wie, wenn du auf die alltäglichen Geſchenke der Natur mehr achten wollteſt, würdeſt du alsdann nicht häufige Veranlaſſungen erhalten, die Freundlichkeit deines Gottes zu ſehen und zu ſchmecken? Verſuche es, mache es einmal bei

 dem

dem Genuſſe der Speiſen zur Materie des Nachdenken, und heilige dadurch den Gebrauch deiner Nahrungsmittel. Schon dies iſt ja einleuchtend genug, daß der größte Theil der Speiſen ihren angenehmen Geſchmack für deinen Gaumen verlieren würde, wenn du dieſes Gewürz entbehren ſollteſt; und dies iſt noch der geringſte Vortheil, den du dem Küchenſalze zu danken haſt. Deine Geſundheit ſelbſt verbindet dich, auch dieſe Wohlthat dankbar zu erkennen. O wie würde ich mich freuen, wenn ich dich durch dieſe Betrachtung erweckt hätte, dieſe unerkannte Wohlthat Gottes höher zu ſchätzen als du bisher gethan haſt! Dein eigenes Herz würde dadurch noch mehr im Guten geſtärkt werden, oder du würdeſt doch eine größere Fertigkeit in der Betrachtung und Hochſchätzung der Werke Gottes erhalten.

Ein Beobachter der Naturwerke hat noch einen Grund mehr auf das Salz aufmerkſam zu ſeyn. Die kleinſten Theile unſers gemeinen Salzes ſcheinen alle acht Ecken und ſechs Flächen zu haben wie ein Würfel; daher kommt es, daß die größern Stücken deſſelben meiſtens eine viereckigte oder kubiſche Figur haben. Auch hierin läßt ſich das Werk der Allmacht nicht verkennen, daß alle Arten des Salzes im Anſchießen eine beſondere Geſtalt annehmen, und dieſelbe überall und an allen Orten beibehalten. Dieſe Einförmigkeit iſt das ſicherſte Kennzeichen, daß ſie ihren Urſprung keinem Ungefähr, keiner blinden Bewegung, ſondern dem Rathſchluſſe eines vernünftigen Weſens zu danken haben. Ein Gedanke, der zu wichtig und zu unſerer Beruhigung zu unentbehrlich iſt, als daß wir ihn nicht bei jeder Gelegenheit in uns rege machen und aufs neue unſerm Herzen eindrücken ſollten!

Der 15te November.

Urſprung der Quellen.

Alle Ströme entſpringen aus vereinigten Flüſſen; die Flüſſe entſtehen aus Bächen, und dieſe insgeſammt haben ihren Urſprung den Quellen zu danken. Daß viele Quellen in

in ihrem Zuſammenfluſſe Bäche, viele Bäche Flüſſe und mehrere Flüſſe Ströme verurſachen, dies lehrt der Augenſchein. Aber wie entſpringen die Quellen? Das Waſſer nimmt, nach ſeiner Schwere und Flüſſigkeit, allezeit die niedrigſten Stellen auf der Erdoberfläche ein. Woher kommt denn dasjenige Waſſer, welches die höchſten Gegenden ſo beſtändig austheilen?

So viel iſt gewiß, daß Regen, Schnee und andere Waſſer, welche aus der Luft niederfallen, einen großen Theil des Waſſers hergeben, das aus den Quellen fließt. Deswegen ſind in dem wüſten Arabien und in einem Theile von Afrika, wo es nie regnet, die Quellen und Flüſſe ſo ſelten. Dieſes Waſſer dringt durch die Erde durch, bis es insbeſondere auf thonigte Lagen kommt, durch welche es nicht durchfließen kann. Hier häuft es ſich an, und bildet ſolchergeſtalt Quellen, oder es ſammelt ſich erſt in Höhlen, die hernach überfließen. Auf dieſe Art wird das Waſſer unaufhörlich fortgeleitet, und macht ſich unterirdiſche Gänge, in welchen nachher eine größere oder kleinere Anzahl Seitenröhren zuſammenſtoßen, wodurch endlich der Zugang ſo ſtark wird, daß hier ein merklicher Waſſerarm hervorzufließen anfängt, und dasjenige ausmacht, was überhaupt eine Quellader genannt wird. Daß indeſſen dieſes aus dem Luftkreiſe herabfallende Waſſer nicht den einzigen Urſprung der Quellen abgeben könne, iſt wenigſtens in Abſicht auf einige Länder ziemlich klar. Es giebt beträchtliche Quellen und ſtehende Gewäſſer auf hohen Bergen, die ihren Urſprung wohl nicht ganz vom Regen und Schnee haben können. Verſchiedene Quellen geben auch zu allen Jahrszeiten gleich viel Waſſer, ja einige in großer Hitze mehr als bei naſſer Witterung. Es müſſen daher ohne Zweifel andere Urſachen zur Erzeugung der Quellen beitragen.

Viele Quellen entſtehen von Dünſten, welche theils vom Winde gegen die Berge und Höhen getrieben, theils vermöge der allgemeinen anziehenden Kraft gegen dieſe großen Körper gezogen werden. Der Luftkreis iſt mehr oder weniger mit wäſſerigten Dünſten beladen, welche, wenn ſie gegen feſte und kalte Klippen gedrängt werden, gleich zu

Waſſer-

Waſſertroffen zuſammenfließen und ſo das Quellwaſſer vermehren. Aber auch daher können nicht alle Quellen ihr Waſſer nehmen. Müßte nicht der Donau, müßte nicht dem Rheine und andern auf hohen Bergen entſpringenden Flüſſen ihr Waſſer verſiegen, wenn auf dieſen Bergen Schnee läge? Es können auch unterirdiſche Höhlen, die mit dem Meere oder gewiſſen Seen Gemeinſchaft haben, etwas zur Entſtehung der Quellen beitragen. Der Dunſt des Meers ſteigt durch die Ritzen und Oeffnungen der Höhlen, welcher endlich in Tropfen geſammelt wird, und oft durch ganz andere Wege, als er gekommen iſt, wegfließt; denn das Waſſer kann da nicht allezeit durchdringen, wo ſich die Dünſte durchdringen. Endlich dürfte das Waſſer des Meers, zumal in Gegenden, welche dem Meere nahe liegen, durch die Zwiſchenräumchen der Erde ſich durchſeigen, und ſo einige Quellen verurſachen. Dieſe Quellen haben gemeiniglich Geſchmack und Gleichheit mit demjenigen Waſſer, wovon ſie gekommen ſind; allein auf den Höhen können keine Quellen von dieſer Urſache entſtehen, indem das Waſſer da nicht hinaufſteigen kann, und wenn es auch geſchehen könnte, dennoch nicht ganz friſches Waſſer erhalten würde.

Man weiß gewiſſermaßen mit Sicherheit, daß die Natur ſich dieſer angezeigten Mittel zum Urſprunge der Quellen bedient. Gemeiniglich tragen von ihnen mehrere auf einmal dazu bei, und vielleicht außerdem noch verſchiedene andere, die uns noch unbekannt ſind. Die Natur iſt zwar in allen ihren Anſtalten ſehr einfach, allein dies beſteht nicht darin, daß ſie bei einer jeden beſondern Wirkung nicht mehr als eine einzige Urſache gebraucht, ſondern darin äußert es ſich, daß alle Wirkungen, die zu ihrer Haushaltung nöthig ſind, durch ſo wenige Urſachen, als möglich iſt, hervorgebracht werden, wobei doch überall mehrere einander zu Hülfe kommen und die gemeinſchaftliche Wirkung unterſtützen.

Jedoch der Urſprung der Quellen möchte noch ſo zweifelhaft und unergründlich ſeyn, ſo würden wir doch zuletzt auf Gott, als den Schöpfer und Erhalter der Quellen, zurückgeführt werden.

Gott

Gott ſpricht: der Berge Schooß entquellen
Die Brunnen, werden Bäch', und ſchwellen
Zu Strömen und zu Seen an.
Aus ihnen ſchöpft das Volk der Felder
Erquickung, bis ſein Durſt ſich ſtillt;
Auch rieſeln Waſſer durch die Wälder,
Erfriſchen und erfreun das Wild.

Gott iſt es alſo, der die Quellen auf den Höhen und Bergen entſtehen läßt, die bald ſanft, bald ſchnell in die Tiefen fließen, und bald von andern Quellen, bald von den Dünſten verſtärkt werden. Durch dieſe ſo weiſe Einrichtung bringt Gott den beſtändigen Umlauf der Gewäſſer in dem Reiche der Natur zuwege, der zur Erhaltung der Fruchtbarkeit der Erde, und zur Abführung des allzuhäufigen Waſſers und zur Geſundheit unſerer Wohnplätze gleich Vieles beiträgt.

Der 16te November.

Das Menſchenhaar.

Ich fordere dich auf, mein Leſer, mit mir die Haare zu betrachten, welche viele Theile deines Körpers bedecken. Wenn du die Kunſt bedenkſt, mit welcher ſie gebaut ſind, und den Nutzen, welchen ſie dir auf mannichfaltige Art bringen, ſo wirſt du ſie nicht mehr für nichtsbedeutende Kleinigkeiten halten, ſondern auch hierin die Spuren der Allmacht und Weisheit deines Schöpfers entdecken.

In jedem unverſtümmelten Haare erkennt man ſchon mit bloßen Augen einen langen und zarten Faden, und einen meiſtens dickern, allezeit aber hellern Knoten. Jener heißt der Körper des Haars, dieſer die Wurzel. Die größern Haare auf dem Kopfe und an andern Theilen des Körpers haben ihre ganze Wurzel, und auch ein Stückchen des Körpers, in einem beſondern Fläſchchen ſtecken, welches der kleine Schlauch des Haars iſt. Dieſen kleinen Schlauch macht ein dehnbares, doch zartes und rund zuſammenlaufendes Häutchen aus. Die Größe iſt nach der Größe der

Wurzel verſchieden, doch allezeit viel groͤßer als die Wurzel, welche er ganz locker umgiebt, ſo daß noch ein kleiner Zwiſchenraum uͤbrig bleibt. In dieſem kleinen Schlauche ſteckt die Wurzel des Haars, gleichſam wie in einer etwas geraͤumigen Kapſel, und kommt faſt aus deſſelben unterſter Gegend hervor. Die Wurzel der Haare beſteht aus einer zweifachen Struktur: einer aͤußern und einer innern. Die aͤußere iſt ein aus vielen Blaͤttchen zuſammengeſetztes Haͤutchen, die innere iſt ein zaͤher und mit etwas fluͤſſigen Troͤpfchen vermiſchter Saft, in welchem ſich einige Faſern vereinigen. Beide Subſtanzen ſind das Mark der Wurzel. In der aͤußern, obern und untern Gegend der Wurzel ragen fuͤnf, ſehr ſelten ſechs Anhaͤnge hervor, die in Vergleichung mit der Wurzel ſehr duͤnn, durchſichtig, weiß, ſehr zaͤhe und oft zweimal ſo lang als die Wurzel ſind. Außer dieſen Anhaͤngen ragen hie und da gleichſam noch viel andere kleine Knoten hervor, die aber ſchleimicht ſind, und von der Waͤrme leicht zerfließen. Aus dem unterſten Grunde der Wurzel entſteht der Koͤrper des Haars, der ein etwas rundes und ſehr weiches Knoͤpfchen hat. Bei dem Koͤrper des Haars ſelbſt ſind, was die Struktur betrifft, folgende drei Stuͤcke zu bemerken: die aͤußerliche Bedeckung, die innern Roͤhrchen und das innerſte Mark.

Wo das Haar gleich aus der Wurzel herausgeht, iſt es feſt mit dem Haͤutchen der Wurzel umgeben, welches hier eine ſehr kurze Roͤhre macht. In dieſer Roͤhre iſt es etwas eingeſchloſſen, und durchbohrt bei fernerm Fortgange entweder blos die Haut, oder ein nervigtes Waͤrzchen oder blos das Oberhaͤutchen. Aus dem Oberhaͤutchen macht es ſich eine Kapſel, die das anfangs etwas weiche Haar befeſtigt. Die uͤbrige Rinde des ganzen Stamms iſt von eigener Art, und beſonders an der Spitze durchſichtig. In einem jungen Haare iſt die Rinde weich, in einem alten aber ſo hart, daß ſie mit einem Kniſtern zuruͤckſpringt, wenn man ſie zerſchneiden will. Dieſe aͤußere Bedeckung erhaͤlt die Haare lange Zeit unverletzt. Zunaͤchſt unter der Rinde laufen laͤngs dem ganzen Haare ſehr zarte Roͤhrchen hin. Dieſe Roͤhrchen ſind unter einander ſelbſt und mit der gemein-

meinſchaftlichen Rinde, die ſie umgiebt, vermittelſt vieler ſehr zarter elaſtiſcher Faden verbunden. Dieſe vermittelſt gedachter Faden verbundenen Röhrchen machen einen Gang, der längs dem ganzen Haare in der Mitte deſſelben ausgehöhlt iſt; allein dieſe Höhlungen der Haare ſind nicht leer, ſondern mit einer doppelten Materie, einer flüſſigen und einer feſten angefüllt, welche mit einander das Mark der Haare ausmachen.

Aufmerkſame Beobachter der Werke Gottes werden aus dem kunſtvollen Baue des Menſchenhaars die Weisheit Gottes eben ſo deutlich, als aus der Struktur der übrigen Theile des Körpers ſchließen können. Von der Fußſohle an bis zum Scheitel iſt alſo kein Theil unſers Körpers, welcher nicht Spuren der göttlichen Weisheit offenbarte. Selbſt der entbehrlichſte und verächtlichſte Theil hört auf, entbehrlich oder verächtlich zu ſeyn, wenn man ſeine Verbindung mit den übrigen Gliedern des Leibes, oder ſeinen künſtlichen Bau, oder ſeine Beſtimmung betrachtet. Eben dies kann auch von unſerm Haare mit Recht behauptet werden. Wie wenig Menſchen ſehen ihre Haare als einen betrachtenswürdigen Gegenſtand an, wie wenig geben ſich Mühe, auch hierin die Weisheit und Güte Gottes zu entdecken! Allein kann man denn auch wohl in Abſicht der Haare eine weiſe und gütige Abſicht des Schöpfers erkennen? Nothwendig muß dies ſtattfinden, wenn kein Glied unſers Körpers unnütz oder vergeblich ſeyn ſoll. Schon dies iſt ſichtbar genug, daß das Haupthaar ungemein viel zur Schönheit und zum Reitze des Angeſichts beiträgt; aber vielleicht iſt dies noch der geringſte Vortheil. Dienen nicht die Haare des Hauptes zu ſeiner Decke gegen die Erkältung und zum Schutze gegen die Beſchädigungen? Sollten ſie nicht zur Abführung aller ſchädlichen Feuchtigkeiten dienen, die ſich etwa im Haupte oder in andern edlern Theilen des Leibes geſammelt haben? Und wie viel mag uns noch in Anſehung des Nutzens, den uns die Haare bringen, verborgen ſeyn, das noch kein Zergliederer des menſchlichen Körpers erforſchen konnte! Für uns ſey es genug, auch nur einige von den Abſichten Gottes zu erkennen, beſonders

da ſchon dieſe hinreichend ſind, die Macht, Weisheit und Güte unſers großen Schöpfers zu offenbaren.

Der 17te November.

Vorſtellung des Weltbaues.

Bisher hat dich, mein Leſer, die Erde beſchäftigt, dieſer kleine Punkt, der in dem ganzen Weltbaue zu bemerken iſt. Und nun erhebe dich über den Erdball zu jenen Welten, bei deren Anblicke der Punkt, worauf du nebſt einigen Millionen Geſchöpfen wohnſt, in Nichts verſchwinden wird. Betrachte, denke nach, erſtaune, bete an!

Die alles belebende Sonne iſt beinahe in dem Mittelpunkte der Welt, und wendet ſich in ſieben und zwanzig Tagen und zwölf Stunden einmal, ohne ihren Ort zu verändern, von Abend gegen Morgen um ihre Achſe herum. Um ſie bewegen ſich in etwas gedrückten Zirkeln oder länglichten Kreiſen alle Planeten vom Merkur an bis zum Saturn. Der Merkur, welcher der Sonne am nächſten iſt, läuft in acht und achtzig Tagen um dieſelbe, jedoch in einem ſo kleinen Kreiſe, daß er ſich in ihrem Glanze verbirgt, und daher die mehreſte Zeit unſichtbar iſt. Die Venus umläuft in einem größern Kreiſe die Sonne, und vollendet ihren Lauf in etwas mehr als zwei hundert und vier und zwanzig Tagen. Die Erde gebraucht in ihrer Reiſe um die Sonne ein Jahr, und wird in dieſer jährlichen Reiſe von dem Monde begleitet. In der vierten Bahn läuft Mars in ſechs hundert und ſieben und achtzig Tagen um die Sonne. In der fünften Bahn bewegt ſich Jupiter mit ſeinen vier Monden innerhalb zwölf Jahren einmal um die Sonne. Saturnus, der entfernteſte Planet der Sonne, den wir kennen, bezieht, von fünf Trabanten begleitet, in dreißig Jahren die Grenzen des Sonnenreichs. Iſt aber hier die Grenze des Weltbaues? Nein, mein Leſer! Weit über dem Saturn ſtehen die Firſterne. Der nächſte Stern von denſelben iſt zum wenigſten ſieben und zwanzig tauſend

vier

vier hundert mal weiter von der Erde entfernt als die Sonne, deren Abſtand von der Erde in ihrer großten Entfernung zwei und zwanzig tauſend halbe Erdkugeln iſt. Und wie viele Weltkorper, die wir zu bemerken zu klein ſind, konnen noch uber dem Saturn das große Leere fullen, welches wir zwiſchen dem Saturn und den Fixſternen finden!

Aber wie: die Sonne, die wir mit geſunden Augen taglich in zwolf Stunden den halben Himmel umlaufen ſehen, ſollte ſtill ſtehen? Iſt ſie nicht des Morgens in Oſten und des Abends in Weſten? Wie? Die Erde ſollte in immerwahrender Bewegung um die Sonne ſeyn, und wir fuhlten es nicht? Dieſer Einwurf, der auf dem Betruge unſerer Sinne beruht, iſt von keiner Wichtigkeit. Merken wir es denn, wenn wir auf einem gleichflieſsenden Strome fahren, daß das Schiff fortgeht? Und wenn wir auf einem Schiffe oder Wagen fahren, dunkt es uns nicht, als wenn die ganze Gegend um uns herumliefe, und die Dinge, die wir vor uns ſehen, und die doch unbeweglich ſtill ſtehen, ruckwarts gingen? Ueberdies ſind wir der Bewegung der Erde ſo gewohnt, daß es uns ſeltſam vorkommen wurde, wenn wir von der Erde auf einmal auf einen Ort ſpringen konnten, der ſich nicht herumdrehte. Unſere Sinne mogen noch ſo viele Widerſpruche hier in finden, ſo wird doch unſer Verſtand die weiſe Einrichtung des Weltbaues erkennen muſſen. Die Natur nimmt bei allen ihren Werken den leichteſten, kurzeſten und einfaltigſten Weg. Durch die einzige Umdrehung der Erde um die Sonne kann man von den monatlichen und jahrlichen Bewegungen der Planeten und von ihrem ſcheinbaren Stilleſtand die richtigſte Urſache angeben. Und iſt es nicht leichter und naturlicher, daß ſich die Erde um ihre Achſe innerhalb vier und zwanzig Stunden dreht, als daß innerhalb eben dieſer Zeit ſo ungeheure Korper, als die Sonne und die Planeten ſind, um die Erde herumlaufen ſollten? Einen unwiderſprechlichen Beweis, daß die Sonne und nicht die Erde in dem Mittelpunkte des Weltbaues ſtehe, geben uns die Bewegungen und Entfernungen der Planeten, welche nicht auf die Erde,

ſondern

ſondern auf die Sonne ihre Beziehung haben. Und wenn wir das Gegentheil annehmen wollten, wo bliebe die Harmonie, welche ſich bei allen Werken unſers Schöpfers findet? Allein bei dieſer Einrichtung des Weltbaues hat ein jeder himmliſcher Körper eben die Bewegung, welche wir der Erde zuſchreiben.

Dieſe Betrachtung des Weltbaues kann unſere Begriffe von dem anbetungswürdigen Schöpfer außerordentlich erhöhen, und uns deſto lebendiger unſere Niedrigkeit empfinden laſſen. Wie angenehm verliert ſich nicht der Geiſt von einem Gedanken in den andern, und empfindet die Größe des Schöpfers mit einer ſtillen Ehrfurcht! Wir müſſen zwar bekennen, daß kein Menſch bis zu der Höhe der Erkenntniß hinaufſteigen kann, wo er die ganze Einrichtung des Weltbaues völlig zu überſehen im Stande iſt; allein ſo viel können wir doch einſehen, daß alles mit unendlicher Weisheit und Güte eingerichtet iſt, und daß kein Weltbau gedacht werden kann, der mehr Kunſt, mehr Ordnung und mehr Vortheile für die Bewohner deſſelben enthielte.

Der 18te November.

Die Krebſe.

Wenn auch dieſe Gattung der Thiere uns nicht zur Speiſe dienten, ſo würde es dennoch der Mühe ſeyn, ſie genauer zu betrachten. Vor einigen Wochen ſind die weiblichen Krebſe in einen ganz veränderten Zuſtand übergegangen. Sie haben ihre alte Kleidung abgelegt, und an deren Stelle neue rothe Schalen erhalten. In dieſem Zuſtande heißen die Krebſe Mauſer. Dieſes Mauſen iſt ihre Häutung, und zugleich die Art, wie ſie wachſen. Alle ſchaligten Inſekten wachſen auf dieſe Weiſe, indem ſie ihre vorige Kleidung nicht ohne Unpäßlichkeit ablegen. Zur Mauſezeit nehmen die Krebſe eine große Veränderung mit ihrem Magen vor. Der alte Magen geht mit den Gedärmen los, und die äußerlichen Häute dieſer Eingeweide folgen nach. Der alte Magen verzehrt ſich nach und nach, und der Krebs

ſcheint während der Mauſezeit von demjenigen Theile ſei-
nes Körpers zu leben, womit er vorher ſeine Speiſen ver-
daut hat. Die kleinen, weißen, runden Steine, welche
wir Krebsaugen nennen, entſtehen erſt zur Mauſezeit,
wenn der alte Magen zu Grunde geht, und ſind in den
neuen eingewickelt, worin ſie nach und nach kleiner werden
und verſchwinden. Vermuthlich gebraucht ſie der Krebs in
ſeiner Magenkrankheit zur Arznei.

Außer der Mauſezeit halten ſich dieſe achtbeinigten In-
ſekten unter den Ufern in der Tiefe des Waſſers auf. Im
Winter ſuchen ſie die Tiefe, im Sommer aber lieber die
Ufer, wenn ſie nicht die Nahrung nöthigt, ſich tiefer in
das Waſſer zu begeben. Um ihnen die Arbeit in der Auf-
ſuchung ihrer Nahrung zu erleichtern, hat ihnen die Na-
tur acht Beine oder acht Scheeren gegeben, davon die größ-
ten bei einigen faſt größer ſind, als der Kopf und Rumpf
zuſammengenommen. Das Sonderbarſte iſt, daß ſie das
Vermögen haben, ihre Hörner und Scheeren von neuem
wieder hervorzubringen, wenn ſie abgebrochen ſind; ja ſie
werfen ſie ſelbſt von ſich, wenn ſie ihnen einige Ungelegen-
heiten machen. Die Krebſe verrichten dieſes Abſprengen
der Beine in jeder Stellung, am leichteſten aber, wenn
man ſie auf den Rücken legt, und ihnen mit einer ſtarken
eiſernen Zange am dritten oder vierten Gelenke eines klei-
nen Beins die Schale zerbricht und das Fleiſch zerdrückt.
Gleich nach der Verwundung fängt der Krebs an zu blu-
ten, und reißt vor Schmerzen das Bein hin und her. Hier-
auf ſpringt der verwundete Theil des Beins auf einmal am
zweiten Gelenke vom Körper ab. Der Bruch geſchieht je-
derzeit in dem weichſten Theile des Gelenks, und der Rand
der Schale des Leibes thut nichts dazu. Der kleine Durch-
meſſer des Gelenks, die Lage der Fäſerchen und eine gewiſſe
kleine runde Vertiefung, tragen wohl nicht wenig zur Be-
förderung dieſes Werks bei. Indeſſen ſcheint doch die
Hauptſache dieſer Handlung allen menſchlichen Verſtand
zu überſteigen. Sobald das Bein abgebrochen iſt, ſetzt
ſich an dem Stumpfe des Gelenks zunächſt des Leibes eine
Gallert, welche das Blut ſtillt, an; da ſich hingegen, wenn

man

man dieſe Gallert wegnimmt, das Thier bald verblutet und ſtirbt. Dieſe Gallert verwandelt ſich nach und nach in ein kleines Bein, welches mit der Zeit ſeine gehörige Größe erlangt, die Stelle des vorigen zu erſetzen.

Eben ſo merkwürdig iſt die Art ihrer Fortpflanzung. Das Männchen trägt den Stoff zur Fortpflanzung ſeines Geſchlechts in einem erſtaunlich langen Zwirnfaden bei ſich. Seine Kennzeichen ſind zwei vorn unter dem Schwanze doppelt gegen einander ſtehende Zacken, dahingegen das Weibchen an dieſer Stelle ganz glatt iſt. Zur Herbzeit gehen die Begattungen vor ſich, und da findet man in den geſottenen Mutterkrebſen, wenn man ſie aufbricht, große rothe Klumpen, welches die Kennzeichen ihrer Fruchtbarkeit ſind. Dieſe Bruten verlieren ſich inwendig nach und nach, und es kommen auswendig unter dem Schwanze, wo die Krebsmutter viele Fäſerchen hat, runde Eier zum Vorſcheine, die wie Hanfkörner ausſehen. Die erſten findet man im December, und von der Zeit an vermehren ſie ſich zu mehr als einhundert. Bei wärmerm Wetter werden ſie größer, und ſchon vor Johannis findet man bei den Mutterkrebſen unter den Eiern kleine lebendige Krebſe, welche ſo groß als Roßameiſen ſind, und ſich an den Fäſerchen unter dem Schwanze der Mutter ſo lange feſt halten und bebrüten laſſen, bis alle Eier ausgekommen ſind. Nach der Zeit verlaſſen ſie die Fäſerchen der Mutter, und hängen ſich an den Ufern im Waſſer an andere Fäſerchen von Baumwurzeln, worein ſie ſich verwickeln, bis ſie ſo groß und ſtark ſind, daß ſie ſich den Fluthen überlaſſen können.

Der Krebs iſt unſtreitig eines der ſeltſamſten Geſchöpfe des Erdbodens: ein Thier, deſſen Haut ein Stein iſt, welchen es jährlich abwirft, und ſich einen neuen Panzer zulegt; ein Thier, deſſen Fleiſch im Schwanze und in den Füßen, und deſſen Haare inwendig in der Bruſt ſitzen, das ſeinen Magen im Kopfe hat und jährlich einen neuen bekommt; deſſen erſte Verrichtung darin beſteht, den alten zu verdauen; ein Thier, das ſeine Eier, wenn ſie noch unbefruchtet ſind, inwendig im Leibe, nach der Befruchtung aber auswendig unter dem Schwanze trägt, und ſich mit

doppel-

doppelten Gliedmaßen fortpflanzt; das zuweilen ein Paar Steine im Magen bei ſich führt, die darin feſt wachſen, und wovon es eine Zeit lang zehrt, bis ſie wieder aufgezehrt ſind; ein Thier endlich, welches ſich ſeine Beine, wenn ſie ihm beſchwerlich fallen, ſelbſt abſprengt, und von neuem wieder wachſen läßt, und ſeine Augen auf beweglichen Stangen herumträgt: ein ſolches Thier wird noch lange für den menſchlichen Verſtand ein Geheimniß bleiben. Inzwiſchen hat ſich der Schöpfer auch an dieſer Art von Thieren nicht unbezeugt gelaſſen, und uns dadurch Gelegenheit verſchafft, aus der Betrachtung und dem Genuſſe dieſer Thiere ſeine Macht und Weisheit zu erkennen.

Der 19te November.

Bequeme Lage der Theile des menſchlichen Körpers.

Bei einer aufmerkſamen Betrachtung unſers Körpers wird uns auch dieſes bemerkenswerth ſcheinen, daß die lage aller Theile, woraus unſer Körper beſteht, unverbeſſerlich von dem Schöpfer eingerichtet worden iſt. Es ſtand in der freien Willkühr unſers Schöpfers, die lage unſerer Glieder ſo oder anders einzurichten. Aber ſeine Weisheit hat jedem Gliede den bequemſten Platz angewieſen, und bei der ganzen Anlage unſers Körpers nicht nur auf die Nothwendigkeit und Bequemlichkeit, ſondern auch auf die Schönheit geſehen.

Alle Theile unſers Körpers liegen ſo, wie ſie die Nothwendigkeit erfordert. Unſer Körper ſollte eine Maſchine werden, die ſich durch ihre eigene Einrichtung bewegen könnte, ohne daß ſie nöthig hätte, von einer härtern Kraft von außen getrieben zu werden. Unſere Glieder ſollten ſich mit der größten Geſchwindigkeit nach den Befehlen der Seele richten. Alle Knochen liegen ſo, daß einer mit dem andern verbunden iſt. Aber damit wir ſie bequem gebrauchen, den Arm bald verkürzen, bald verlängern, und uns in die Höhe richten oder niederbücken können; ſo ſind dieſe

Knochen

Knochen in viele Gelenke abgetheilt. Ein jeder dieſer Knochen endigt ſich in eine Kugel, die ſich in einer Höhlung wegen des ſchlüpfrigen und knorplichten Ueberzugs frei, und, ohne ſich abzureiben umdrehen kann. Nichts iſt dabei bewunderswürdiger, als daß bei dem allen dieſelben ſo wohl befeſtigt ſind, daß ſie von einander nicht abglitſchen oder abgeriſſen werden können, ungeachtet die Füße eine große Laſt tragen und die Hände oft Centnerlaſten aufheben müſſen.

Bei der Verlegung der Theile unſers Körpers hat Gott auch auf die Bequemlichkeit geſehen. Die Seele kann ihre Entſchließungen und Befehle durch den organiſchen Körper ohne viele Hinderniſſe und Schwierigkeiten vollziehen. Durch Hülfe der Sinne erhält ſie von allem, was ſie angeht, Nachricht, und vermittelſt der Gliedmaßen des Körpers führt ſie alles aus, was ſie haben will. Das Auge, weil es für die ganze Perſon wachen muß, ſteht am höchſten. Es kann ſich frei nach allen Seiten wenden, und auf alles, was vorgeht, Acht haben. Die Ohren ſtehen zu beiden Seiten und zwar Tag und Nacht offen, um der Seele den geringſten Schall, die kleinſte Bewegung, die nur vorgeht, zu berichten und ſie bei Zeiten aufmerkſam zu machen. Weil der Mund für die Nahrungsmittel ſorgt, ſo hat der Geruch gerade über demſelben ſeinen Platz bekommen, und er muß verhüten, daß keine faulenden, ſo wie das Auge, daß keine unreinen Speiſen in den Magen kommen. Das Gefühl hingegen hat allein keinen eigenen und beſondern Platz, ſondern iſt durch den ganzen Körper ausgebreitet. Die Arme, durch welche die Seele ihre meiſten Verrichtungen ausführt, liegen an der Bruſt, wo der Körper die meiſte Stärke hat, und zugleich ſo, daß ſie auch nicht gar zu weit von den untern Theilen des Körpers ſind.

Endlich war auch die Schönheit eine Abſicht unſers Schöpfers bei der Bildung unſers Leibes. Bei dem menſchlichen Körper beſteht ſie in der ſichtbaren Uebereinſtimmung, oder in dem Ebenmaaße der Theile, und in der zarten und wohl gemiſchten Farbe der fein gewebten Haut. In dieſer Abſicht finden wir, daß alles dasjenige, was bei unſerm

Körper

Körper doppelt iſt, unſere Augen, Ohren, Arme, Füße auf beide Seiten, das Einfache aber, als die Stirne, die Naſe, der Mund und das Kinn in die Mitte geſetzt iſt. Dieſes Verhältniß iſt ſowohl im Großen als im Kleinen anzutreffen. Die Fußſohle iſt der ſechste Theil unſerer Höhe, gleichwie das Geſicht der zehnte und der Ellenbogen der vierte iſt. Bei Kindern iſt der Kopf größer, als er nach der Symmetrie der übrigen Theile ſonſt ſeyn ſollte, und zwar deswegen, weil der Kopf, als der vornehmſte Theil, gleich anfangs vollſtändig ſeyn und vier Sinnen die Wohnung verſchaffen muß; auch weil er ganz aus Knochen beſteht, und alſo nicht ausgedehnt werden kann, welches doch bei fernerm Wuchſe nothwendig geſchehen müßte. Denn wir bemerken, daß, indem wir noch Kinder ſind, alle Glieder zugleich wachſen, und ſich nach dem richtigſten Verhältniſſe in die Länge, Breite und Dicke ausdehnen, und dadurch immer eine Aehnlichkeit gegen die Größe des ganzen Körpers behalten.

Bewundere, o Menſch, die Vollkommenheit und Schönheit deines Leibes und die wunderbare Uebereinſtimmung, Verknüpfung und Harmonie, welche ſich zwiſchen allen Theilen deſſelben findet. Du ſiehſt, wie ein Glied um des andern willen geordnet iſt, wie jedes die ausgeſuchteſte Lage und Stellung hat, und wie keines das andere in ſeinen verſchiedenen Bewegungen und Wirkungen hindern kann. Alle Theile deines Körpers ſind Triebfedern in dieſer erſtaunenswürdigen Maſchine, die in einander eingreifen, um die verſchiedenen Abſichten derſelben zu erfüllen. Hüte dich, mein Chriſt, durch Unordnung und Ausſchweifungen dieſe ſo künſtliche Maſchine zu verunſtalten oder zu zertrümmern. Hüte dich, dieſen ſo ſchönen Bau deines Körpers durch thieriſche Lüſte zu ſchänden. Sorge vielmehr dafür, daß dein Leib ein beſtändiges Denkmal der Weisheit und Güte Gottes bleiben möge. Vor allen Dingen aber ſey dafür beſorgt, daß deine Seele, die durch die Sünde ſo ſehr verunſtaltet iſt, ihre Schönheit und Reinigkeit durch die Gerechtigkeit deines Mittlers wieder erhalte. Blos dieſe wird dich einſt ſchadlos halten, wenn dein Leib in Moder und Staub zerfallen wird.

Der 20ſte November.

Ordnung im Laufe der Natur.

In der Betrachtung der Welt offenbart ſich ein Verſtand, der alle Wirkungen der Naturkräfte in dem ganzen Zuſammenhange auf alle Zeiten ganz genau vorausgeſehen und alles nach ſeiner Abſicht abgezählt, abgewogen und abgemeſſen hat; daher kann die Welt nach ihrer erſten Einrichtung ohne alle weitere Aenderung der Naturgeſetze in Ewigkeit in einerlei Ordnung beſtehen und dem Zwecke Genüge thun. In menſchlichen Maſchinen entſteht oft das Gegentheil. Die beſte Maſchine eines Künſtlers fängt ſehr bald an, von dem verlangten Zwecke abzuweichen, und dieſe Abweichung vergrößert ſich von Tage zu Tage. Dieſe Unrichtigkeit hat in der erſten Einrichtung ihren Grund; denn kein Künſtler iſt ſo ſcharfſichtig, daß er ſich alle mögliche Veränderungen ſeiner Maſchinen vorſtellen könnte.

Die körperliche Welt iſt zwar auch eine Maſchine, aber von einer unermeßlich größern Vielheit und Mannichfaltigkeit der Theile und der beſondern Abſichten. Sie iſt zur Bewohnung aller möglichen lebendigen verſchiedener Gattung in viele lichte und finſtere Kugeln vertheilt, davon dieſe ſich um jene in gemeſſener Zeit und Bahn herumwälzen, um Licht und Wärme, Tag und Nacht, Jahrszeiten und Witterung, Nahrung und Wachsthum, nach jeder Einwohner Beſchaffenheit, zu empfangen. Die Stellung der Planeten und ihr Druck gegen einander iſt im Laufe der Natur ſo mannichfaltig, daß es faſt unmöglich ſcheint, eine künftige Zeit feſtzuſetzen, da ihre Stellung der erſten wieder ähnlich werden, und ihr großer Kreislauf wieder von neuem auf gleiche Weiſe anfangen wird. Mithin iſt jedes Jahr von dem andern an Witterung und an Fruchtbarkeit verſchieden. Bei aller dieſer beſtändig fortwährenden Verſchiedenheit der großen Erſcheinungen in der Welt hat noch kein Weltkörper den andern in ſo viel tauſend Jahren an ſeinem Laufe, in ſeinem Zuſtande oder in ſeiner Wirkung gehindert. Alle Planeten halten ihre Zeit und ihre

Bahn aufs richtigſte. Sie ſind weder näher zur Sonne, noch gegen einander gerückt worden. Ihre Kräfte ſind in eben demſelben Verhältniſſe und Gleichgewichte geblieben. Alle Erſcheinungen der Fixſterne, die ſeit zwei tauſend Jahren ſind beobachtet worden, ſtimmen in ihrer Erſcheinung und ihrem Abſtande vom Pole beſtändig mit einander überein. Sonnenhöhe, Tag und Nacht, Jahre und Jahreszeiten, ſind jetzt aufs genaueſte dieſelben, welche ſie ehemals geweſen ſind. Ein offenbarer Beweis, daß der Urheber der Natur in der erſten Stellung der Himmelskörper, in dem Maaße, in den Regeln und Verhältniſſen der Kräfte, welche er ihnen anfangs beſtimmt hat, in der Richtung und Geſchwindigkeit ihres Laufs, den ganzen zukünftigen Zuſtand der Welt und ihrer Theile auf alle Jahrtauſende vorhergeſehen und geordnet habe.

Eben dieſes muß man von den Begebenheiten unſers Erdbodens ſagen, ſo fern derſelbe jährlich verſchiedener Witterung und Veränderung unterworfen iſt. Denn ob es gleich anfangs ſcheinen möchte, als wenn heiteres Wetter, Wärme, Kälte, Thau, Regen, Schnee und Hagel, Donner, Bliz und allerlei Winde nach einem bloßen Ungefähr abwechſelten, und bald hier, bald da blindlings vertheilt würden; als wenn das Waſſer auf dem Erdboden nach einem unverſehenen Zufalle wühlte und die Oberfläche änderte, aus Land See und aus See Land machte, Berge aufwürfe und verſchlänge, und den Lauf der Ströme verſetzte: ſo iſt doch nichts gewiſſer, als daß jeder Zuſtand unſers Erdbodens, nach allen ſeinen Umſtänden in dem vorigen und dieſer wieder in ſeinem vorhergehenden, und alle endlich im erſten ihren Grund haben. Nichts aber kann uns Menſchen mehr von unſerer Unwiſſenheit in den beſondern Urſachen natürlicher Dinge und von dem Zuſammenhange mit dem Zukünftigen überführen, als dieſer verſchiedene Zuſtand der Witterung und der Erdfläche, wie auch der davon abhängenden Fruchtbarkeit. Wir mögen ſo viel Wetterbeobachtungen anſtellen als wir wollen, ſo werden wir doch kein Jahr dem andern vollkommen ähnlich finden, und aufs Zukünftige nichts Gewiſſes und Beſtändiges ſchlie-

ßen können. Unterdeſſen erfahren wir überhaupt ſo viel, daß dieſes unſern Augen ſo verworrene Gewimmel der Elemente den Erdboden nicht in ein unwohnbares Chaos verwandelt, noch ſeine Figur und ſein Gleichgewicht verkehrt, ſondern daß es vielmehr das natürliche Mittel iſt, die Ordnung, Fruchtbarkeit und Bewohnbarkeit des ganzen Erdbodens ein Jahr nach dem andern zu erhalten. Da nun jeder folgende ſtets veränderliche Zuſtand in dem erſtern ſeinen Grund hat, ſo erkennen wir daraus, daß hier nicht die Elemente nach einem blinden Ungefähr zuſammengefloſſen ſind, ſondern daß die ewige Weisheit des Schöpfers das erſte Maaß und die erſte Miſchung aller Elemente und ihrer Kräfte mit genauer Vorſehung auf alle künftige Zeiten eingerichtet habe.

Die Welt iſt alſo kein Werk aus unzuſammengefügten und unverbundenen Baugeräthen, oder aus Theilen, die weder Verhältniß noch Verbindung mit einander haben, ſondern ſie iſt ein regelmäßiges und vollkommenes Ganzes, deſſen Bau und ganze Einrichtung die Wirkung der Anlage des großen Künſtlers iſt. Erblicken wir eine Menge Geſchöpfe in der Welt von einerlei Natur und Stande mit uns, und erkennen die Verbindungen der menſchlichen Geſellſchaft; beobachten wir noch eine größere Menge von verſchiedenen Ordnungen und Arten, und ihre verhältnißmäßige Abhängigkeit; entdecken wir die verſchiedene Fürſorge durch die Wirkungen der Elemente für die ganze belebte Welt, die mit der Natur jeder Gattung ſowohl übereinſtimmt; erweitern wir endlich unſere Blick zu einem weit größern Kreiſe, und betrachten das Verhältniß der Erde zu den Himmelskörpern, und die Aehnlichkeit und Verbindung, die zwiſchen verſchiedenen Welten ſeyn mag: ſo werden unſere Vorſtellungen von der Herrlichkeit, Ordnung und Schönheit der Natur erweckt und geſtärkt, und wir erkennen aus einſichtsvoller Ueberzeugung unendliche Weisheit in dem Schöpfer. Jedoch alles dies, was wir von der Ordnung der Körperwelt erkannt haben, iſt nur gleichſam ein ſchwacher Strahl, den wir von der Sonne auffaſſen, bis wir zu einem größern Lichte der Erkenntniß gelangen, und

die Weisheit Gottes, die uns in mancher Abſicht undurchdringlich iſt, näher und völliger einſehen werden.

Der 21ſte November.

Der Winter in den nördlichen Ländern.

Nun nähern ſich die Tage, welche ſo viele Unzufriedenheit über einen großen Theil der Menſchen verbreiten. Der Winter ſcheint ihnen eine Jahrszeit zu ſeyn, welche mit dem weiſen Plane der Regierung Gottes nicht übereinſtimme. Der Reiche beklagt ſich, daß ſo viel Freudenleeres und Einförmiges in der Natur iſt, und der Arme, deſſen Mangel und Bedürfniſſe im Winter noch erhöht werden, glaubt Urſache zu haben, mit dieſer Jahrszeit unzufrieden zu ſeyn; allein undankbare Menſchen, vergrößert die Verwüſtungen und Beſchwerden des Winters, wie ihr wollt, ihr werdet doch endlich vielleicht die verhältnißmäßige Güte eures Schickſals einſehen, und, wenn ihr euch mit andern Völkern vergleicht, für vorzüglich glücklich halten müſſen.

In einem großen Theile der nördlichen länder iſt kein Frühling und kein Herbſt. Die Hitze iſt im Sommer eben ſo unerträglich als im Winter die Kälte. Dieſe iſt ſo groß, daß der Weingeiſt in den Wettergläſern völlig gefriert. Wenn die Thüre einer geheitzten Stube eröffnet wird, ſo verwandeln ſich durch die von außen hereinkommende luft alle in der Stube befindliche Dünſte in Schnee, und man ſieht ſich mit lauter dicken, weißen Wirbeln umgeben. Tritt man heraus, ſo iſt es nicht anders, als wenn einem die Bruſt mit Meſſern zerſchnitten würde. Es ſcheint alles todt zu ſeyn, weil man keinen Menſchen zu ſehen bekommt. Ja die Kälte wird zuweilen und zwar plötzlich ſo heftig, daß diejenigen, welche ſich nicht zeitig genug retten können, Arm und Bein, öfters auch das leben verlieren. Das Schneegeſtöber iſt noch gefährlicher. Der Wind treibt denſelben mit ſolcher Gewalt fort, daß man weder Weg noch Steg ſieht. Alle Sträuche und Bäume ſind bedeckt. Der Menſch

wird verblendet, und ſo oft er einen Fuß fortſetzt, ſinkt er in einen neuen Abgrund. Es iſt im Sommer drei Monate beſtändig Tag und im Winter drei Monate Nacht.

Wir, die wir in unſern Gegenden über die Rauhigkeit des Himmels klagen, was würden wir ſagen, wenn wir in dieſen Ländern leben ſollten? Wahrlich, wir kennen unſere Vorzüge nicht, denn ſonſt würden wir in jeder Betrachtung Urſache finden, mit unſerm Schickſale zufrieden zu ſeyn. Die Wintertage, ſo ſtrenge und traurig ſie auch in unſern Gegenden ſeyn mögen, ſind doch für unſere Natur in aller Abſicht erträglich; und wenn ſie uns unerträglich werden, ſo ſind wir jederzeit ſelbſt Schuld daran.

Aber warum hat der Schöpfer ſo vielen tauſend Menſchen in ſolchen Gegenden, wo ihnen die Natur den größten Theil des Jahrs hindurch Entſetzen erregt, ihren Wohnplatz angewieſen? Warum hat er jene nicht ſo glücklich als uns gemacht? Thörichte Fragen! Du irrſt dich, wenn du die Bewohner des Nordpols bei der Strenge und langen Dauer ihres Winters für unglücklich hältſt. Dieſe Völker, vergnügt in ihrer Armuth, und durch ihre Einfalt geſichert vor den Begierden, die ſchwer zu befriedigen ſind, leben, ringsum mit Eisfelſen umzäunt, auf ihrem kalten Boden glücklich, ohne die Güter zu kennen, deren Beſitz die Bewohner der ſüdlichen Länder für einen nothwendigen Theil der Glückſeligkeit zu halten ſcheinen. Was ihnen das arme Erdreich vielleicht an Mannichfaltigkeit der Nahrungsmittel verſagt, giebt ihnen das Meer deſto reichlicher. Ihre ſtrenge Lebensart lehrt ſie dem Froſte und allen Stürmen trotzen, und was ſie nicht ohne beſondere Hülfe der Natur ausſtehen würden, dafür hat ſie ſchon zum voraus geſorgt. Sie hat ihre Wüſteneien mit wilden Thieren bereichert, deren Pelze ſie vor der Kälte ſchützen. Sie hat ihnen Rennthiere gegeben, von denen ſie Gezelte, Kleider, Betten, Speiſen und Getränke empfangen, die faſt alle ihre Bedürfniſſe befriedigen, und für deren Unterhalt ſie wenig Sorge tragen dürfen. Wenn die Sonne nicht über ihnen aufgeht, und eine beſtändige Finſterniß über ihrem Scheitel ſchwebt, ſo zündet ihnen ſelbſt die Natur ein helles

Nord-

Nordlicht an, das ihre Nächte helle macht. Vielleicht ſehen dieſe Völker ihr Land für den größten und glücklichſten Theil des Erdbodens an, und bedauern uns ſo ſehr, als wir ſie bedauern.

Auf dieſe Art hat jeder Ort ſeine Vorzüge und Beſchwerlichkeiten, die mehrentheils ſo gegen einander abgemeſſen ſind, daß es ſchwer zu ſagen iſt, welcher den Vorzug verdient, wenn man nicht gewiſſe Neigungen zu Rathe zieht. Aus dieſem Geſichtspunkte betrachtet, hat kein Theil der Erde, er liege gerade unter der Sonne, oder er werde von ihrem ſchrägen Strahle erwärmt, oder er liege unter ewigem Eiſe, Vortheile vor dem andern. Dort ſind Bequemlichkeiten des Lebens in größerer Anzahl, hier fehlt die Anzahl dieſer mannichfaltigen Güter, aber mit ihnen fehlen unzählige Reitzungen zum Laſter, unzählige Sorgen, unzählige Vorwürfe; kurz es fehlen unzählige Hinderniſſe der Glückſeligkeit, die den Mangel einer größern Menge von Bequemlichkeiten reichlich erſetzen. So viel wiſſen wir zu unſerer Beruhigung, daß die Vorſicht jedem Theile das Nöthige gegeben hat, um das Leben der Geſchöpfe und ihre Zufriedenheit zu befördern. Alles iſt nach dem Himmelsſtriche eingerichtet, unter dem ſie leben, und alle Bedürfniſſe, die das Klima zu ihrer Erhaltung fordert, ſind durch die weiſeſten Mittel erſetzt.

Der 22ſte November.

Verwandlungen in der Natur.

Die Verwandlungen in der Natur ſind äußerſt mannichfaltig, oder vielmehr iſt in der phyſiſchen Welt alles Verwandlung. Die Geſtalten der Dinge wechſeln unaufhörlich. Einerlei Subſtanz geht nach und nach durch alle drei Naturreiche. Einerlei zuſammengeſetztes Ding wird nach und nach Mineral, Pflanze, Inſekt, kriechendes Thier, Fiſch, Vogel, vierfüßiges Thier, Menſch. Alle Jahre werden Millionen von Körpern in der Natur vermiſcht, und ſie zerfallen in Moder und Staub. Wo ſind die Blumen, welche

welche im vergangenen Frühlinge und Sommer der Schmuck unſerer Gärten und Felder geweſen ſind? Eine Art machte der andern Platz, verwelkte und ſtarb. Nachdem die Märzblumen und Violen uns durch ihren ſimpeln Anzug die Ankunft des Frühlings verkündigten, ſo mußten ſie ſich wieder von der Scene entfernen, damit wir die Tulpen und Roſen bewundern konnten. In deren Stelle traten nach einiger Zeit wieder andere, bis endlich alle Blumen ihre Beſtimmung erreicht hatten. Unter den Menſchen iſt es nicht anders. Ein Geſchlecht tritt auf, das andere vergeht. Viele tauſend menſchliche Körper gehen jährlich in Verweſung, und aus dieſen verweſeten Körpern wird der Stoff zu neuern und ſchönern zubereitet. Die Salze und Oele, woraus ſie beſtanden, löſen ſich in dem feuchten und lauen Boden auf, die ſubtilſten Theilchen werden von der Sonne in die Höhe gezogen, von den Winden mit andern *Materien* in der Luft vereinigt, und fallen in Thau und Regen bald in dieſer, bald in jener Gegend herunter; die gröbern aber vermiſchen ſich mit der Erde. Das Gras ſchießt vor Fettigkeit in lange Halme. Eine Heerde Kühe und Ochſen frißt das in Klee verwandelte Fleiſch verweſeter Menſchen, und jene bereiten uns daraus in ihren Eitern die Milch; dieſe verwandelt ſich hierauf in unſerm Körper in Blut, und das Blut in Fleiſch und in andere Theile unſers Körpers.

Die Verwandlungen in der Natur ſind ein ſicherer Beweis, daß der Schöpfer nichts ohne Nutzen gelaſſen habe. Der Blumenſtaub, welcher zur Zeugung der Pflanzen verbraucht wird, iſt gegen den ganzen Staub einer jeden Blume etwas ſehr Weniges; daher hat die göttliche Weisheit die Biene erſchaffen, welche ſich den überflüſſigen Staub zu Nutze macht und daraus Honig bereitet. Die Erde beſchenkt uns alle Tage mit neuen Gütern, und ſie würde ſich zuletzt erſchöpfen, wenn ihr das, was ſie giebt, nicht wiedergegeben würde. Alle organiſche Körper löſen ſich auf, und verwandeln ſich unmerklicherweiſe in die Erde. Während dieſer Auflöſung gehen ihre flüchtige Theilen in die Luft, und werden überall zerſtreut. Solchergeſtalt ſind die Thiere im Dunſtkreiſe eben ſo wohl begraben als in der Erde oder

im Waſſer, und vielleicht iſt der Theil, der von ihnen in die Luft verfliegt, bei weitem der beträchtlichſte nicht. Alle dieſe hin und her zerſtreueten Theilchen gehen gar bald in neue ganze organiſche Körper zuſammen, denen eben dergleichen Zerſtörungen wie den erſten bevorſtehen; und dieſer Kreislauf, dieſe fortwährende Verwandlung, welche vom Anfange der Welt her geweſen iſt, wird erſt mit ihrem Ende aufhören.

Die merkwürdigſte, zum wenigſten die nächſte Verwandlung betrifft uns ſelbſt. Wir wiſſen, daß unſer jetziger Körper vor Zeiten nicht aus eben ſo vielen und eben denſelben Theilen beſtanden hat, und bald hernach auch nicht beſtehen wird. Er war ein ſehr kleiner Körper, den wir Anfangs im Mutterleibe hatten, er war ſchon um vieles größer, als wir auf die Welt kamen, und ſeitdem iſt er noch funfzehn bis zwanzigmal ſchwerer geworden: folglich ſind fremdes Blut, Fleiſch und andere Materie aus dem Gewächs- und Thierreiche, welche vorher nicht zu unſerm Körper gehörten, zu unſerm Ich gekommen und Theile von uns ſelbſt geworden. Die Nothdurft unſerer täglichen Nahrung beweiſet es, daß ein beſtändiger Abgang unſerer Theile ſeyn muß, der eine ſolche Erſetzung erfordert. Es verdunſten unvermerkt Theile von unſerm Körper; denn nach der genauen Erfahrung, welche ein großer Arzt an ſich gemacht hat, verwandelt ſich bei einem geſunden Menſchen täglich von acht Pfund Nahrung der funfzigſte Theil in ſeine Subſtanz, dagegen alles Uebrige durch die Ausdünſtung und den Auswurf wieder weggeht: folglich wird in zehn Jahren wenig mehr von unſerm vorigen Körper übrig ſeyn. Und endlich, wenn unſer Leib verſchiedene Arten der Verwandlung durchgegangen iſt, ſo wird ihm noch die letzte Verwandlung bevorſtehen, wo ſein Körper in Moder und Staub verwandelt werden wird; und nach dieſer wird er dereinſt am Tage der Auferſtehung eine neue Veränderung erfahren, die ihn auf ewig in den unwandelbarſten und ſeligſten Zuſtand verſetzen wird.

O wie freue ich mich auf jene Welt, wo keine von dieſen Verwandlungen mehr ſtattfinden wird! Ganz ruhig

ſehe ich die täglichen Veränderungen, welche die körperlichen Dinge leiden, und welche in dem jetzigen Zuſtande nothwendig ſind. Immer näher kommen ſie auf dieſem Wege ihrer Vollkommenheit, und auch ich komme von Tag zu Tag meiner Vollkommenheit näher. Wie kann ich anders, als mich auf dieſe große Veränderung zum voraus freuen? Wenn die Erde ihre letzte große Verwandlung überſtanden haben wird, ſo werde ich in einen neuen Himmel und in eine neue Erde eingeführt, von welcher alle Spuren der Veränderlichkeit weggenommen ſeyn werden.

Der 23ſte November.

Gottes Macht im Kleinen.

Ein Liebhaber Gottes und ſeiner Werke wird nicht nur in dem großen Weltgebäude, ſondern auch in den kleinen Welten der Inſekten, der Pflanzen und der Steine den Finger Gottes entdecken. Er wird die ewige Weisheit des Schöpfers eben ſo wohl in dem Faden der Spinne, als in der Kraft, welche die Planeten gegen die Sonne zieht, aufſuchen, ſie finden und darüber erſtaunen. Heut zu Tage iſt dieſe Beſchäftigung um ſo viel leichter, da uns die Vergrößerungsgläſer neue Ausſichten und neue Welten entdecken, die im Kleinen alles dasjenige vereinigen, was uns in Erſtaunen ſetzen kann. Für dich, mein Leſer, der du vielleicht nicht Gelegenheit haſt, dich dieſer Werkzeuge zu bedienen, wird die Nachricht, welche wir dir von der Miniaturwelt geben wollen, genug Reitz und Anmuth haben.

Betrachte zuerſt die lebloſe Welt. Siehe die kleinen Arten von Moos und Gras, die Gott in ſo großem Ueberfluſſe hervorgebracht hat. Aus wie vielen feinen Theilen und dünnen Fäden ſind dieſe Pflanzen zuſammengeſetzt! Wie mannichfaltig ſind ihre Bildungen und Geſtalten! Wer kann ihre Arten und Gattungen zählen? Ueberlege einmal, wie unausſprechlich die Zahl aller der kleinen Theile iſt, worin alle Körper aufgelöſet werden können. Kann ein würflichter Körper, der nur einen Zoll im Inhalte hat, hun=

hundert Millionen noch ſichtbarer Theile enthalten: wer kann die Theile ausſprechen, aus welchen ein Berg beſteht? Können Millionen Waſſertheilchen an der Spitze einer Nadel hängen: wie viele müſſen in einer Quelle, wie viele in allen Brunnen, Bächen, Flüſſen und Seen seyn? Wenn aus einem Brennlichte binnen einer Sekunde, Billionen mehr Lichttheilchen ausfließen, als Sandkörner auf dem Erdboden ſind: wie viel Feuertheilchen müſſen aus einem Feuer in einer Stunde ausfließen? Wenn ein Sandkörnchen mehr denn tauſend Millionen Lufttheilchen enthält: welche unermeßliche Menge von Lufttheilchen müſſen in dem menſchlichen Körper enthalten ſeyn! Können ſelbſt die Menſchen einen Gran von Kupfer in Millionen Theile auflöſen, ohne noch bis zu den Elementen der Materie durchzudringen; können wohlriechende Materien ſo viele kleine Theile ausdunſten, daß ſie weite Gegenden mit ihrem Geruche erfüllen, ohne nach unſerer Empfindung etwas an ihrem Gewichte zu verlieren: ſo müßte der menſchliche Geiſt für ganze Ewigkeiten beſchäftigt ſeyn, wenn er nur dieſe ungeheure Menge überzählen und berechnen ſollte.

Gehen wir in die lebendige Welt, ſo erweitert ſich gewiſſermaßen unſere Ausſicht in die Unendlichkeit. Die Luft im Sommer wimmelt von lebendigen Kreaturen. Jeder Waſſertropfen iſt eine kleine bewohnte Welt, jedes Baumblatt eine Kolonie von Inſekten, ja vielleicht jedes Sandkorn ein Aufenthalt für lebende Geſchöpfe. Jede Pflanze, jedes Korn, jedes Laub unterhält das Leben von Myriaden belebter Weſen. Wer hat nicht geſehen, was für unzählbare Schwärme von Fliegen und Mücken und noch kleinern Inſekten ſich in einem kleinen Raume verſammeln können? Welche Haufen müſſen es denn ſeyn, die in einem ſolchen Umfange, als die ganze Oberfläche der Erde iſt, und in dem Raume des unermeßlichen Luftkreiſes an allen Orten ſpielen, leben und ſich fortpflanzen! Wie viel tauſende ſind der noch kleinern Gewürme, die auf der Erde kriechen, oder in ihrem Schooße wimmeln, die ihrer Zahl nach blos dem Allwiſſenden bekannt ſind! In welchem Glanze offenbart ſich die Macht Gottes, wenn wir nachdenken, wie mannichfal-

nichfaltig die Theile aller dieſer kleinen von tauſend Menſchen kaum vermutheten Geſchöpfe Gottes ſind! Würden wir es uns vorſtellen können, daß Gewürme millionenmal kleiner wären als ein Sandkorn, und doch verſchiedene Werkzeuge der Empfindung, der Bewegung und der Fortpflanzung hätten, wenn nicht jeder ſich durch ſeine Erfahrung davon überzeugen könnte? Es giebt Muſcheln, welche ſo klein ſind, daß ſie, durch vergrößernde Gläſer betrachtet, kaum ſo groß als ein Gerſtenkorn zu ſeyn ſcheinen; und gleichwohl beſtehen ſie aus lebendigen Thieren und harten Gehäuſen, die nach ihren verſchiedenen Krümmungen auch in verſchiedene Kammern abgetheilt ſind. Was iſt die Käſemilbe, von denen viele Tauſende nicht einmal den Raum einer Käſemade erfüllen, für ein kleiner Punkt! Und dieſer unſichtbare Punkt iſt unter dem Vergrößerungsglaſe ein vollkommen haarigtes Thier, voll Leben, voll Gefühl und mit allen zu ſeiner Beſtimmung nöthigen Werkzeugen und Gliedern verſehen! So klein dieſes Geſchöpf iſt, ſo beſteht es doch aus vielen noch kleinern und unmerklichern Theilen; und was das Bewundernswürdigſte iſt, ſo haben auch dieſe Kleinigkeiten der Natur ſelbſt unter dem Vergrößerungsglaſe, das ſonſt die Fehler und Unregelmäßigkeiten der menſchlichen Werke entdeckt, ihre eigenthümlichen Vollkommenheiten. Welche Feinheit iſt in dem zarten Faden der Spinne! Man hat berechnet, daß 36000 zuſammengedreht werden müſſen, ehe der feinſte ſeidene Faden daraus wird, den man zum Nähen gebraucht. Jede der ſechs Warzen, aus welchen die Spinne ihre Faden zieht, hat tauſend Oeffnungen, deren jede ihren Faden treibt, ſo daß der ſtärkſte Faden jeder Spinne aus 6000 kleinern beſteht.

Du erſtaunſt, mein Leſer, und ich erſtaune mit dir. Allein ſetze einmal den Fall, daß wir Vergrößerungsgläſer hätten, die millionenmal mehr vergrößerten, als diejenigen Gläſer, durch welche die Käſemilbe zu einem Gerſtenkorne wird, welche Wunder würden wir alsdann entdecken können! Und wenn wir dann dies entdeckt hätten, würde alsdann wohl die Schöpfung des Kleinen ihre Grenzen haben? Nein, mein Chriſt, ſo zu ſchließen würde Thorheit und

Ver-

Verwegenheit ſeyn. Jedem Geſchöpfe iſt eine Art von Unendlichkeit eigen, und je weiter du in der Betrachtung der Werke Gottes gehſt, deſto mehr vervielfältigen ſich die Wunder der Allmacht vor deinen Augen. Du ſiehſt dich bald in eine angenehme Ungewißheit verſetzt, ob du mehr über die Größe der göttlichen Macht in dem unermeßlichen Weltgebäude oder mehr über ihre Fruchtbarkeit und Erfindſamkeit in ihren unzählbaren kleinen und oft kaum merklichen Geſchöpfen erſtaunen ſollſt. O ſo mache denn die Betrachtung der Werke Gottes zu deiner angenehmſten Beſchäftigung. Die Mühe, welche du dir giebſt, ihnen nachzudenken und ſie zu erforſchen, wird dir durch das reinſte Vergnügen vergolten werden. Zum wenigſten wird bei dir die Sehnſucht entſtehen, bald in jener Welt zu ſeyn, wo du keine Vergrößerungsgläſer mehr nöthig haſt, die Wunder Gottes zu entdecken oder zu unterſuchen; wo ſich die Werke des Herrn ohne Decke darſtellen werden; wo du in allen Dingen ihre Beſtimmung, ihren Zuſammenhang und ihren Bau einſehen wirſt; wo alsdann ununterbrochene Lobgeſänge dem Schöpfer dargebracht werden, und wo der Unterſchied zwiſchen dem Kleinen und Großen gänzlich aufhören, und alles groß, alles erſtaunenswürdig für deinen Geiſt ſeyn wird.

Der 24ſte November.

Allmählig zunehmende Kälte.

Wir bemerken es, wie mit jedem Tage die Kälte ſtufenweiſe zunimmt. Schon der vorige Monat entzog uns einen Theil der Herbſtwärme, allein die Kälte war noch erträglich, weil noch etwas von der Sonnenwärme in der Erde zurückgeblieben war. Der jetzige Monat iſt ſchon kälter, und je mehr die Tage abnehmen, deſto mehr verliert der Erdboden von ſeiner Wärme und die Kälte muß deſto heftiger werden. Dies iſt ein Umſtand, der von uns täglich bemerkt werden kann, weil es uns unſer eigenes Gefühl ſagt; allein ſehen wir auch hierin die Weisheit und

Güte

Güte unſers Schöpfers? Nur ein geringes Nachdenken iſt nöthig, um einzuſehen, daß auch die allmählig zunehmende Kälte ein Werk der weiſeſten Güte ſey.

Für unſern Körper iſt dieſe ſtufenweiſe Vermehrung der Kälte unumgänglich nöthig, wenn er nicht Schaden leiden, oder gar zu Grunde gerichtet werden ſoll. Erfolgte mit dem Anfange des Herbſtes ſogleich die Kälte, welche wir in den Wintermonaten empfinden, ſo würden wir plötzlich erſtarren und des Todes ſeyn müſſen. Wie leicht können wir uns in den kühlen Sommerabenden erkälten; und nun ſchließe man, wie tödtlich dieſe Erkältung ſeyn müſſe, wenn ein plötzlicher Uebergang von der Sommerhitze zur Winterkälte wäre. Wie gütig hat der Schöpfer für unſere Geſundheit und für unſer Leben geſorgt, da er einige Monate nach dem Sommer die Witterung ſo eingerichtet hat, daß ſie unſern Körper in den Stand ſetzt, die Zunahme der Kälte deſto leichter zu ertragen. — Und wie kläglich würde das Schickſal der Thiere ſeyn, deren Natur die Kälte nicht vertragen kann, wenn der Winter gleichſam unangemeldet und plötzlich unſere Gegenden überraſchen ſollte! Zwei Drittheile der Inſekten und Vögel würden durch eine einzige kalte Nacht ausgerottet und von dem Erdboden vertilgt werden, und mit denſelben ginge auch ihre Brut unwiederbringlich verloren. Nun aber, da die Kälte zunimmt, gewinnen ſie Zeit, die Anſtalten zu treffen, welche zu ihrem Unterhalte nöthig ſind. Die Zwiſchenzeit zwiſchen dem Sommer und Winter iſt ihnen ein Wink, ihren Sommeraufenthalt zu verlaſſen, und in wärmere Länder zu ziehen, oder ſich ſolche Plätze auszuſuchen, wo ſie ſicher und ruhig ſchlafen können. — Würde wohl der Zuſtand unſerer Gärten und Felder beſſer ſeyn, wenn auf einmal die Sommerhitze aus dem Erdboden verjagt würde? Es würde nichts anders erfolgen, als daß alle Saamen, alle zarte Gewächſe und Winterpflanzen, und beſonders unſere ausländiſchen Gewächſe, zu Grunde gehen müßten. Der Frühling würde uns alsdann keine Blüthen und der Sommer keine Früchte liefern können.

Es iſt alſo billig, mein Leſer, daß du auch dieſe Einrichtung Gottes erkennſt und die Weisheit deines Schöpfers verherrlichſt. Es ſey alſo in deinen Augen keine Kleinigkeit mehr, wenn du ſiehſt, wie von den letzten Tagen des Sommers bis zu dem Anfange des Winters die Wärme allmählig abnimmt, und der Froſt ſtufenweiſe vermehrt wird. Dieſe Veränderungen waren nothwendig, wenn du nebſt ſo vielen Millionen Geſchöpfen leben und gedeihen und die Erde eine fruchtbare Mutter bleiben ſollte. Du, der du den Lauf der Natur ſo oft tadelſt, verrücke nur einige Räder in der großen Maſchine der Welt, wie bald wirſt du zu deinem Nachtheile erkennen, daß du die Einrichtungen der Natur zwar verſchlimmern, aber nicht verbeſſern kannſt! Dieſer kleine Umſtand kann dich überzeugen, daß in der ganzen Natur kein Sprung, keine Veränderung, die nicht gehörig zubereitet worden wäre, ſtattfinden könne. Alle Naturbegebenheiten ereignen ſich ſtufenweiſe; alle ſind in der ſchönſten Ordnung, alle zur rechten Zeit veranſtaltet; die Ordnung iſt das große Geſetz, nach welchem Gott allezeit haushält: und eben daher ſind alle Werke Gottes ſo ſchön, ſo unwandelbar, ſo vollkommen.

So ſey es denn deine beſtändige Beſchäftigung, mein Chriſt, dieſe Schönheit und Vollkommenheit der Werke Gottes zu ſtudiren, und in jeder Jahrszeit die Spuren der weiſen Güte Gottes aufzuſuchen: dann werden alle Klagen aufhören, die du ſo oft zur Verunehrung Gottes ausſchütteſt. Du wirſt auch da Ordnung, Weisheit und Güte finden, wo dein blöder Verſtand und dein verkehrtes Herz Unordnung und Mängel zu entdecken glaubte. Du wirſt endlich mit Ueberzeugung ſprechen können: ja die Wege des Herrn in der Natur und in ſeiner ganzen Regierung ſind eitel Güte und Wahrheit, eitel wahrhaftige Güte, aber nur in den Augen derer, welche ſeinen Bund und Gebote halten.

Der 25ſte November.

Betrachtung über den Schnee.

Im Winter, als dem traurigſten Theile des Jahrs, wird die Erde mit Schnee bedeckt. Jedermann ſieht den Schnee herabfallen, wenige bekümmern ſich aber darum, was der Schnee eigentlich iſt. Dies iſt das Schickſal der gemeinſten Dinge in der Welt, die wir täglich vor Augen haben und deren Nutzen wir genießen. Eben dieſe, die unſere beſondere Betrachtung verdienten, ſind doch am meiſten der Geringſchätzung unterworfen. Laßt uns dadurch von dem gemeinen Haufen der Menſchen abſondern und einige Augenblicke auf die Betrachtung des Schnees verwenden.

Der Schnee entſteht aus den ſubtilſten gefrorenen Dünſten, noch ehe ſie ſich häufen und eine Regenwolke ausmachen. Sie fallen in einer ſolchen Geſtalt herab, die wir Flocken nennen, und nachdem ſich mehr oder weniger kleinere Flöckchen zuſammenhäufen, ſind ſie bald größer, bald kleiner. In unſern Gegenden fällt der Schnee nie ſonderlich klein, allein in Lappland ſoll er zuweilen ſo klein ſeyn, daß er dem kleinſten Staube gleich kommt, wie Reiſende berichten, welche ſich in dem äußerſten Theile von Lappland einige Zeit aufgehalten haben. Die außerordentliche Kälte daſelbſt ſoll die Urſache davon ſeyn, wie denn auch in unſern Gegenden bei leidlicher Witterung der Schnee größer fällt als bei ſtrenger Kälte. Die kleinen Flöckchen, woraus gleichſam der Schnee beſteht, ſind ſechseckigte Sternchen; doch findet man auch achteckigte, zehneckigte, auch ganz irregulair gebildete Schneeflocken. Wenn man ſie mit bloßen Augen betrachten will, ſo darf man nur einige Flocken auf reines Papier fallen laſſen. Die Frage aber, warum die Natur lauter ſechseckigte Schneeflocken bildet, wird wohl unbeantwortet bleiben. Hauptſächlich möchte man fragen: warum iſt denn der Schnee ſo helle und weiß von Farbe? Dies läßt ſich leicht beantworten. Der Schnee hat eine außerordentliche Lockerheit, und alſo eine unge-

ungemein große Menge Zwiſchenräumchen, welche außer allem Zweifel mit Luft erfüllt ſind. Er beſteht aus Theilen von verſchiedener Dichtigkeit. Eine ſolche Materie läßt die Sonnenſtrahlen nicht durchfallen, ſondern wirft ſie häufig zurück, und dies iſt eben das, was ſich in unſern Augen weiß bildet.

Betrachtet man den neugefallenen Schnee nach ſeiner Dichtigkeit und Schwere, ſo iſt er bei vier und zwanzigmal leichter als das Waſſer; denn man bekommt, wenn man vier und zwanzig Maaß Schnee, der erſt gefallen iſt, zergehen läßt, nur einige Maaß Waſſer; denn der Schnee iſt nicht gefrorenes Waſſer, ſondern nur gefrorene Dünſte. Der Schnee dunſtet ſehr aus, und dies kann auch die größte Kälte nicht verhindern. Man hat die Frage aufgeworfen, ob es auch über dem Meere ſchneie? Diejenigen, welche im Winter auf der nördlichen See geſchifft ſind, haben es verſichert, daß ſie Schnee genug geſehen haben. Daß hohe Berge nie ganz von Schnee befreiet ſind, iſt bekannt; obgleich zuweilen ein Theil davon ſchmilzt, ſo wird er doch bald von neuen Flocken der obern kältern Luft erſetzt. Da unſere Luft auf dem flachen Lande merklich wärmer iſt als die über den hohen Bergen, ſo kann es bei uns regnen und auf den Gebirgen tiefen Schnee herabſchütten.

Der Schnee hat ſeinen vielfältigen Nutzen. Da die Winterkälte dem Pflanzenreiche weit ſchädlicher iſt als dem Thierreiche, ſo würde der Untergang der Gewächſe erfolgen, wenn ſie nicht eine Decke bekämen. Gott ließ alſo den Regen, der im Sommer die Pflanzen erquickt, im Winter unter der Geſtalt einer weichen Wolle dieſelben bedecken, damit durch dieſe Bedeckung die Gefahr der rauhen und kalten Winde abgehalten werden möchte. Der Schnee hat eine verborgene Wärme, jedoch in ſolchem Grade, daß der Saamen darunter nicht erſtickt; und weil der Schnee, wie alle Dünſte, gewiſſe Salze bei ſich führt, welche er, wenn er ſchmilzt, zurückläßt, ſo wird dadurch deſto mehr die Fruchtbarkeit des Ackers befördert. Wenn nun die Zeit kommt, daß der Schnee flüſſig wird, ſo erquickt er die Erde, und wäſcht zugleich die geſammelten Unreinigkeiten von

dem Winterſaamen und Kräutern ab. Was die Erde nicht in ſich ziehen und die Pflanzen nicht verzehren können, das wird alsdann den Quellen und Flüſſen zugeführt, welche im Winter ſeichter waren.

Dieſe Betrachtungen, mein Chriſt, ſind hinreichend, dich von der Güte Gottes auch bei dieſer Naturveränderung zu überzeugen. Je mehr du dieſen Wahrheiten nachdenkſt, deſto weniger wird der Winter das Traurige für dich haben, welches er für einen großen Theil der Menſchen zu enthalten pflegt. So ſiehe denn mit Dank und Freude zu dem Herrn empor, der ſelbſt aus den Schneewolken Segen und Güte auf die Erde triefen läßt. Wenn du klagſt und unzufrieden biſt, ſo verſündigſt du dich an der weiſen Regierung Gottes, und dieſe Verſündigung iſt um ſo viel ſträflicher, je ſichtbarer die Proben der Weisheit und Güte Gottes ſind.

Der 26ſte November.

Winterſchlaf der Thiere.

Ein großer Theil der Schöpfung iſt leblos, da ihm die Geſchöpfe fehlen, welche durch ihre Gegenwart der Natur ihr Leben und ihre Anmuth mitgetheilt haben. Die größte Anzahl von denjenigen Thieren, die jetzt nicht mehr ſichtbar auf der Erde ſind, liegen den Winter über in tiefem Schlummer begraben. Außer den Raupen bringen die Käfer, Ameiſen, Fliegen, Spinnen, Schnecken, Fröſche, Eidexen und Schlangen die Wintertage in dieſem Zuſtande zu. Die Ameiſen, von denen man ſo lange geglaubt hat, daß ſie auf den Winter Vorrath einſammelten, werden durch die geringſte Kälte in Erſtarrung gebracht, worin ſie auch bis zum Frühlinge liegen bleiben. Wozu ſollten ihnen alſo ihre Vorrathskammern helfen, da die Natur dafür geſorgt hat, daß ſie keine Nahrung bedürfen? Und ſollten ſie für andere Thiere ihre Magazine anlegen? Die Körner, die ſie im Sommer mit ſo vieler Emſigkeit einſammeln, und die ſie als keinen Mundvorrath gebrauchen, verwenden ſie

als Materialien bei dem Baue ihrer Wohnungen. Unter den Vögeln ſind gleichfalls viele, die ſich, wenn ihr Futter aufhört, in die Erde oder irgend eine Höhle begeben, um den Winter über da zu ſchlafen. Wenigſtens wird von den Strandſchwalben geſagt, daß ſie ſich vor dem Anbruche des Winters zum Schlafe in die Erde, die Mauerſchwalben in Höhlen alter Gebäude oder Bäume, ja daß ſich die gemeinen Schwalben an einem Schilfhalme koppelweiſe ins Waſſer begeben, und nachgehends durch die Frühlingsluft wieder aufgeweckt werden. Es giebt auch einige vierfüßige Thiere, die ſich bei dem Schluſſe des Sommers in die Erde begraben. Am merkwürdigſten unter dieſen iſt das Murmelthier, das in den Alpen ſeine eigentliche Wohnung hat. Ob ſich gleich dieſe Art der Thiere am liebſten auf den höchſten Bergen in der Gegend des Schnees und Eiſes aufhält, ſo iſt ſie doch vor andern der Erſtarrung unterworfen. Daher verbergen ſich die Murmelthiere gegen Ausgang des Septembers oder im Anfange des Oktobers in ihre unterirdiſchen Wohnungen, und kommen nicht eher als mit dem Anfange des Aprils wieder zum Vorſchein. In der Einrichtung ihres Winterhauſes herrſcht Vorſichtigkeit und Kunſt. Ihre Höhle iſt eine Art von Gallerie, deren beide Gänge jeder eine beſondere Oeffnung haben und ſich in einen Sackzipfel endigen, welches der eigentliche Ort ihres Aufenthalts iſt. Einer dieſer Gänge geht unter dem Wohnzimmer längs der Abſchöſſigkeit des Berges weg, und iſt eine Art von Schleuſe, wodurch die Unreinigkeit abgeleitet wird; der andere geht über dem Wohnzimmer weg und dient zu dem Eingange. Das Zimmer ſelbſt iſt an dem Boden mit Moos und Heu beſtreut. Wintervorrath ſammeln ſie nicht ein, weil ſie vorher wiſſen, daß er ihnen unbrauchbar ſeyn würde. Ehe ſie in ihr Winterquartier gehen, bereiten ſie ſich von etwas Heu und Moos ein jedes ſein Bette, alsdann verwahren ſie die beiden Oeffnungen ihres Baues aufs ſorgfältigſte und legen ſich zur Ruhe. Die ganze Zeit ihres Schlafes hindurch genießen ſie nicht das Geringſte, und ſind im Anfange des Winters ſo fett, daß einige gegen zwanzig Pfund wiegen. Gegen das Ende

des Winters aber ſind ſie mager und abgezehrt. Weil ſie im Winter nichts genießen, ſo geben ſie auch nichts von ſich. Ihr Blinddarm iſt mit ringförmigen Klappen verſehen, welche den Auswurf der Unreinigkeiten bis zu ihrem Erwachen im Frühjahre zurückbehalten. Sobald ſie den erſten Froſt empfinden, gehen ſie, wie man ſagt, zu einer Quelle; hier trinken ſie ſo viel und ſo lange, bis das Waſſer, wenn ſie es durchs Erbrechen von ſich geben, ſo klar und rein von ihnen geht, als ſie es hintergeſchluckt haben. Ein natürlicher Inſtinkt treibt ſie hierzu an, um die Fäulniß zu hindern, welche die Unreinigkeiten des Magens die lange Zeit über, da ſie in Erſtarrung liegen, verurſachen könnten. Wenn man ihre Wohnung entdeckt, ſo findet man ſie in Geſtalt einer Kugel feſt zuſammengerollt und in Heu vergraben. Die Naſe haben ſie alsdann in ihrem Bauche, welches ihnen dazu dient, daß ſie nicht zu viel Feuchtigkeiten einathmen können. Das Blutwaſſer verzehrt ſich ohnedies ſehr, während der Zeit ihres Winterſchlafs, und es gereicht ſehr zu ihrem Vortheile, daß ſie das Blut vorher durch häufiges Trinken genugſam verdünnen. In ihrer Erſtarrung kann man ſie wegtragen wie ſie ſind, ja ſogar tödten, ohne daß ſie es zu empfinden ſcheinen. Es giebt noch eine Art von Ratzen, welche eben ſo feſt und ſo lange ſchlafen als die Murmelthiere; ſie werden daher Siebenſchläfer genannt. Die Bären freſſen vor dem Winter ſo unmäßig, als ob ſie nur eine einzige Mahlzeit für ihre Lebenszeit thun wollten. Ihr Pelz bedeckt eine überflüſſige Laſt von Talg, davon ſie während der Zeit ihrer Winterruhe genugſam zuzuſetzen haben. Die Dachſe bereiten ſich auf gleiche Art zu ihrem Winterſchlafe.

Dieſe Thiere und noch andere mehr ſuchen alſo dem Mangel ihrer Nahrung durch dieſen beſondern Trieb, der in ihre Seele gelegt iſt, auszuweichen. Sie haben zuerſt keinen Winter erlebt und beſitzen keinen Kalender, der ihnen die Zeit zum Schlafe anſagt, und dennoch wiſſen ſie dieſelbe ganz genau. Sie wiſſen demnach nicht, was Mangel, Hunger und Kälte ſey, denn ſie fühlen in ihrer ſichern Ruhe nichts davon; für ſie iſt lauter Sommer in der Welt.

Das

Das Merkwürdigſte iſt, daß nicht alle Thiere im Winter ſchlafen, ſondern nur diejenigen, deren Natur nebſt der ſtrengen Kälte ein halbjähriges Faſten aushalten kann. Wenn ſie der Winter übereilte, daß ſie plötzlich von Mangel und Kälte entkräftet und erſtarrt liegen blieben, ſo möchte man ſagen, daß hierin nichts als die Dauerhaftigkeit ihres Körpers zu bewundern ſey; allein, da ſie ſich bei guter Zeit zu ihrem Schlafe vorſichtig und zum Theil künſtlich anſchicken, ſo muß ein jeder noch eine größere Weisheit darin erkennen. Ja, das iſt deine Weisheit, o liebhaber deiner Geſchöpfe. Deine Vorſorge iſt nicht an einerlei Mittel und an eine einförmige Art der Haushaltung gebunden. Du haſt Wege, welche ſowohl wegen ihrer Mannichfaltigkeit als Anordnung alle Erfindungen des menſchlichen Geiſtes übertreffen. Wohlan, ſo will ich auch hieraus die für mich ſo tröſtliche Wahrheit lernen, daß du Mittel genug in Händen habſt, mich in Mangel und in der Kälte zu erhalten und zu beſchützen.

Der 27ſte November.

Nutzen der Stürme.

Vielleicht werden viele meiner leſer ſeyn, welche in dieſen ſtürmiſchen Tagen die Winde unter die Unvollkommenheiten und Plagen der Natur rechnen. Aber wie wenige denken wohl daran, daß ſie den Menſchen zum Nutzen gereichen, und daß wir ohne ſie vielleicht tauſendmal unglücklicher ſeyn könnten als wir jetzt ſind! Und dennoch iſt nichts gewiſſeres als dies. Die Stürme ſind das geſchickteſte Mittel in der Natur, den luftkreis zu reinigen. Man betrachte nur die Witterungen, die ſich in dieſer Jahrszeit ereignen. Wie viel ungeſunde Nebel, wie viel regenhafte, trübe, umwölkte Tage bringt ſie nicht mit ſich! Die Stürme ſind eigentlich dazu beſtimmt, dieſe überhäufte Menge von Dünſten zu zertheilen und zu vertreiben. Es iſt alſo ein wahrer und weſentlicher Vortheil, welchen wir den Stürmen zu danken haben. Die große Welt wird nach

eben den Geſetzen regiert als die kleine Welt, der Menſch. Ein großer Theil beſteht unſerer Geſundheit in der innigen Vermiſchung aller unſerer Säfte, und ohne dieſelbe würde ſich bald die Fäulniß in unſern Körper einſchleichen. Eben ſo iſt es in der großen Welt. Der Dunſtkreis muß, wenn er dem Lande und den Geſchöpfen zuträglich ſeyn ſoll, nothwendig ſeine gehörige Miſchung haben, oder er wird in kurzer Zeit ſchädlich. Dieſe Vermiſchung bewerkſtelligen die Winde, und zwar nicht die ſanften Winde, ſondern die Stürme, die aus den Ausdünſtungen von tauſend Gegenden eine allgemeine Maſſe machen, die alle gute und böſe Dünſte mit einander vereinigt.

Selbſt im Meere ſtiften die Stürme etwas Gutes. Was würde wohl entſtehen, wenn das Meer nicht zum öftern in eine heftige Bewegung geſetzt würde? Würde nicht gar bald das Seewaſſer blos durch die Ruhe einen gewiſſen Grad der Fäulniß annehmen, der nicht allein dem unzählbaren Heere der Fiſche, die darin leben, unerträglich und tödtlich, ſondern auch den Seefahrenden gefährlich ſeyn könnte? Die Bewegung iſt die Seele der ganzen Natur, die alles in Ordnung erhält und vor dem Untergange beſchützt. Sollte die See allein davon ausgenommen ſeyn? Die See, in welcher ſo viele Millionen thieriſcher Körper und Gewächſe täglich in Fäulniß gehen oder ihre Auswürfe zurücklaſſen, die ſie verunreinigen? Nimmermehr läßt ſich dies denken. Das Meer muß eben ſowohl ſeine Bewegung haben, als das Blut der Thiere, und keine von allen den Urſachen, die daſſelbe in eine gleichförmige, langſame und faſt unmerkliche Bewegung ſetzen, kann dazu hinlänglich ſeyn, die ganze Maſſe derſelben in eine neue Miſchung zu ſetzen, die in allen Theilen gleichförmig wäre. Die Stürme allein ſind vermögend, dies zu thun, und wie groß iſt alſo der Nutzen, den ſie auf dieſe Weiſe den Menſchen und ſo vielen Millionen belebter Geſchöpfe erzeigen!

Dies ſind nur einige Vortheile, die wir den Stürmen zu danken haben, und zugleich die Urſachen, warum wir ſie nicht mit dem größten Haufen der Menſchen blos für

Straf-

Strafmittel des Schöpfers und für allgemeine Landplagen halten können. Es iſt wahr, daß die Stürme manches reich beladene Schiff in den Abgrund des Meers verſenkt, daß ſie viel hundertmal die Hoffnung des Landmanns, des Gärtners vernichtet, ganzen Ländern eine traurige Geſtalt gegeben, und darin Schrecken und Verwüſtung ausgebreitet haben; allein welche Sache iſt wohl in der Natur, die nicht, in gewiſſen Verbindungen betrachtet, Schaden anrichten ſollte? Wollen wir darum die Sonne unter die Plagen des Erdbodens zählen, weil uns ihr Stand jährlich einige Monate den Erdboden verſchließt, und zu anderer Zeit ihre Hitze unſere Saaten verbrennt und unſere Felder austrocknet? Nur diejenigen Wirkungen in der Natur müſſen uns fürchterlich ſeyn, deren Nutzen in Vergleichung mit dem Schaden, den ſie uns zuziehen, für nichts zu rechnen iſt. Kann man aber dies wohl von den Stürmen behaupten, wenn man bedenkt, welche Vortheile ſie dem Lande, den Menſchen, den Thieren und der Handlung bringen? Was wollen diejenigen ſagen, welche es ſo ſehr bedauern, daß ſie Gott bei der Schöpfung nicht zu Rathe gezogen, und die gewiß alle Stürme auf ewig in ihren Klüften verſchloſſen gehalten haben würden, wenn ſie ſehen, wie vieler Vortheile ſie zugleich mit ihnen beraubt ſeyn würden? Müſſen ſie nicht endlich geſtehen, daß Gott alles weislich geordnet habe, und daß es am rathſamſten iſt, mit der Einrichtung der Welt, ſo wie ſie jetzt iſt, zufrieden zu ſeyn? Und wie ſelig iſt nicht die Ueberzeugung, daß die ganze Einrichtung der Natur auf das allgemeine Wohl aller Geſchöpfe abziele, daß die Uebel in der Welt durch unzählige Wohlthaten vergütet werden, und daß ſelbſt die Mittel, deren ſich die Vorſicht zu unſerer Heimſuchung und Züchtigung bedient, an ſich unentbehrliche Güter und Wohlthaten ſind, deren allgemein wirkender Nutzen den kleinen Schaden reichlich erſetzt, den ſie in einzelnen Fällen verurſachen!

Der

Der 28ſte November.

Zufällige Begebenheiten.

Der ungefähre Zufall kann eigentlich nichts hervorbringen, denn alles, was geſchieht, geſchieht vermöge wirklicher Urſachen. Was wir aber einen Zufall nennen, iſt nichts anders als eine unverhoffte Vereinbarung verſchiedener Urſachen, die eine Wirkung hervorbringen, deren man ſich nicht hätte vermuthen können. Die Erfahrung bezeugt, daß ſich im menſchlichen Leben dergleichen Fälle häufig ereignen. Unvermuthete Zufälle können das Glück der Menſchen ändern, und ihre kleinſten Anſchläge zu nichte machen. Ordentlicherweiſe würde der Preis im Wettlaufen auf die Geſchwindigkeit, der Gewinn einer Schlacht auf die Stärke, der Ausgang einer Sache auf Verſtand und Weisheit ankommen; indeſſen ſieht ein Kluger ſehr bald, daß es nicht gehe, ſondern daß ein unverhoffter Zufall, ein geneigter Umſtand, eine unvorhergeſehene Begebenheit oft mehr auszurichten vermögen, als alle Stärke, aller Witz und alle menſchliche Geſchicklichkeit. In was für Elend würden nicht daher die Menſchen gerathen, wo nicht eine weiſe und gnädige Hand Gottes ſelbſt die Begebenheiten und Zufälle ordnete? Wie würde Gott die Menſchen regieren können, wo nicht ſeinem Befehle auch der Zufall gehorchte? Das Schickſal der Menſchen, der Geſchlechter, ja ganzer Königreiche, rührt zuweilen von einigen Umſtänden her, die uns klein und verächtlich zu ſeyn dünken. Wo wir nun der göttlichen Regierung ſolche Umſtände entziehen wollten, da würden wir ihr zugleich die größten Veränderungen und wichtigſten Begebenheiten, welche in der Welt vorgehen, entziehen.

Wir ſehen, daß täglich eine Menge beſonderer Zufälle ſich ereignet, von welchen größtentheils unſer zeitliches Glück oder Unglück herrührt. Wir müſſen geſtehen, daß wir uns gegen dieſe Art der Begegniſſe nicht ſchützen können, weil wir ſie nicht vorherſehen. Aber eben daher läßt

ſich

ſich ſchließen, daß dieſe unvermutheten Zufälle, die allen unſern Verſtand und unſere Klugheit überſteigen, auf eine ganz ausnehmende Art der Vorſehung Gottes unterworfen ſeyn müſſen. Die Weisheit und Güte Gottes überläßt uns gemeiniglich mehr oder wenig, je nachdem wir mehr oder weniger Verſtand und Kräfte haben, uns vernünftig zu betragen. Bei denjenigen Fällen aber, wo es nicht auf uns ſelbſt ankommt, können wir um ſo viel mehr verſichert ſeyn, daß Gott beſondere Sorgfalt für uns tragen werde. In allen andern Fällen aber muß der Fleiß und die Klugheit der Menſchen mit der Hülfe und dem Beiſtande Gottes ſich vereinigen; blos bei den unvermutheten Zufällen handelt die Vorſehung allein, und da wir in dem, was wir Zufall nennen, unfehlbare Spuren der Weisheit, Güte und Gerechtigkeit Gottes antreffen, ſo muß ſelbſt der Zufall der Vorſehung unterworfen ſeyn. Ja, was noch mehr iſt, hieraus leuchtet die Regierung Gottes vornehmlich hervor. Wenn wir uns über die Schönheit, Ordnung und Einrichtung der Welt gerührt finden, ſo ſchließen wir daher, daß ein weiſer Gott dies alles gemacht habe. Wie viel mehr haben wir Urſach, eben dieſen Schluß zu machen, wenn wir bedenken, wie aus unverſehenen Zufällen ſo bewundernswürdige Dinge entſtehen! Haben wir nicht tauſend Exempel, daß die Glückſeligkeit, ja ſelbſt das Leben der Menſchen, das Schickſal der Königreiche, der Ausgang der Kriege, die Veränderung der Regierungen und dergleichen Dinge mehr von unvermutheten Zufällen herrühren? Ein Zufall kann die allergeheimſten Anſchläge verrücken, und die größte Stärke zu nichte machen. Auf dieſe Wahrheit gründet ſich unſer Glaube, unſere Zufriedenheit und unſere Hoffnung. Es mag des Böſen, womit wir umgeben ſind, noch ſo viel ſeyn; es mag die Gefahr, ſo uns vor Augen ſchwebt, noch ſo groß ſeyn: Gott hat jederzeit Mittel und Wege genug in ſeinen Händen, ob ſie gleich unbekannt und unſerm Verſtande zu hoch ſind. Dieſe Wahrheit, wenn ſie lebendig erkannt wird, muß bei uns eine vollkommene Ehrerbietung vor dem Herrn der Welt erwecken. Sie muß eine feſte Entſchließung bei uns wirken,

ken, Gott an allen Orten zu ſuchen und ihm alles zuzu-ſchreiben, damit wir auf nichts unſer Vertrauen ſetzen, als auf den mächtigen Schutz der Vorſehung. Dieſe Wahrheit muß allen Stolz in unſerer Seele tilgen, und ſonderlich in den Herzen der Großen der Welt eine heilige Ehrfurcht vor demjenigen Weſen erwecken, welches tauſend unſichtbare Mittel und Zufälle in Händen hat, das Gebäude unſers Glücks gänzlich zu Boden zu ſtürzen, welches wir in unſerm Stolze aufgerichtet haben. Dieſe Wahrheit muß endlich allen Kleinmuth, alles Mistrauen aus unſerer Seele verbannen und unſer Herz mit Freude erfüllen.

An wunderbaren Wegen
Fehlt's dem Allweiſen nicht.
Sein Thun iſt Gnad' und Segen,
Sein Gang iſt Recht und Licht;
Und wenn er ſeinen Kindern
Ein Glück hat zugedacht,
So kann ſein Werk nichts hindern;
Er will, es iſt vollbracht.

Der 29ſte November.

Gottes Größe.

Es iſt eine für einen Menſchen anſtändige Bemühung, ſich von Gott ſolche Vorſtellungen zu machen, welche ſeiner Hoheit und Herrlichkeit einigermaßen anſtändig ſind. Zwar werden wir ihn eben ſo wenig völlig begreifen, als wir das Meer mit einer hohlen Hand ausſchöpfen oder den großen Weltraum mit einer Spanne umſpannen können. Gott iſt uns zugleich ſehr offenbar und ſehr verborgen, ſehr nahe bei uns und ſehr hoch über uns erhaben: nahe und offenbar, was ſeine Wirklichkeit und ſein Daſeyn, erhaben und verborgen aber, was ſein Weſen, ſeine Eigenſchaften und Rathſchlüſſe betrifft. Deſto mehr aber ſind wir ſchuldig, uns zu bemühen, von ſeiner Herrlichkeit ſo viel zu erkennen, als zur Anbetung und Verehrung deſſelben nöthig iſt;

und damit wir unſerm ſchwachen Verſtande zu Hülfe kommen, ſo können wir ihn mit ſolchen Dingen vergleichen, die von Menſchen wirklich hochgeachtet werden: alsdann wird ſich zeigen, daß ſie Gott unendlich übertreffe.

Wir bewundern die Macht der Könige und erſtaunen, wenn wir hören und ſehen, daß ſie ganze länder erobert, feſte Städte bezwungen, prächtige Gebäude aufgeführt, und ganze Völker entweder glücklich oder unglücklich gemacht haben. Achten wir nun die Macht eines Menſchen einiges Aufſehens würdig, der doch Staub und Aſche iſt, der ſeine Thaten gröſtentheils mit fremdem Arm verrichtet, o ſo verdient die Allmacht Gottes noch mehr bewundert zu werden, der die Erde gegründet hat, und deſſen Fingerwerk der Himmel iſt, der den ungeheuren Feuerballen der Sonne in ſeiner Hand hält, und auf deſſen Schultern die laſt des Himmels und der Erde ruht. Wir erſtaunen mit Recht über die Hitze der Sonne, über die Gewalt der Winde, über das Brauſen der Waſſerſtröme, über das Krachen des Donners und das ſchnelle licht der Blitze; Gott aber iſt es, der in der Sonne leuchtet, der in den Wolken donnert, der in den Winden brauſet, und die Waſſerwogen daher wälzt.

Wir halten es ohne Zweifel für etwas Großes, wenn jemand viel Verſtand hat, und eine weitläuftige und gründliche Wiſſenſchaft vieler nützlichen Sachen beſitzt; aber welcher Verſtand iſt dem Göttlichen gleich, vor deſſen Augen alles blos und entdeckt iſt, der ſowohl die Sterne am Himmel als den Sand am Meere zählt, und den Weg eines jeden Regentropfens kennt, den er durch die luft nimmt, der das Gegenwärtige, Vergangene und Zukünftige mit einem Blicke überſieht. Welche Weisheit Gottes leuchtet nicht hervor aus dem Baue der Welt, aus dem laufe der Geſtirne, aus der Einrichtung des Erdbodens, aus dem kleinſten Wurme und der geringſten Blume! Das ſind lauter Meiſterſtücke eines unendlichen Verſtandes, welche die größten Werke der menſchlichen Kunſt ſehr weit übertreffen.

Man

Man thut dem Reichthume ſeine Ehre an. Wir erſtaunen, wenn wir in einem königlichen Schloſſe den koſtbaren Hausrath, die reichen Kleider, die prächtigen Zimmer, die Menge des Goldes, des Silbers und der Edelſteine ſehen; allein was iſt das alles gegen den Reichthum des Herrn, unſers Gottes, deſſen Stuhl der Himmel und deſſen Fußſchemel die Erde iſt? Die Erde iſt des Herrn und was darinnen iſt, der Erdboden und was darauf wohnt. Seine Wohnungen beherbergen alle Kreaturen, ſeine Magazine ernähren Menſchen und Vieh, auf ſeiner Weide gehen alle Heerden. Alles, was die Welt Nützliches und Vortreffliches hat, iſt aus ſeiner Schatzkammer hergenommen. Er hat Leben, Geſundheit, Reichthum, Ehre, Vergnügen, ja einen ganzen Himmel voller Seligkeit in ſeiner Gewalt, und theilt ſolches alles aus nach ſeinem Wohlgefallen. Man verehrt die Großen der Welt, wenn ſie viel zu befehlen haben und deren Gebiet ſich über viele Länder erſtreckt. Aber was iſt ein kleiner Winkel des Erdbodens, den die Fürſten der Welt beherrſchen, gegen die Monarchie der Welt, davon die Erde nur eine kleine Provinz iſt, und darunter alle Sterne des Himmels mit ihren Einwohnern begriffen ſind? Was für ein großer Herr iſt das, deſſen Knechte die Fürſten dieſer Erde ſind, und vor deſſen Throne Cherubim und Seraphim ſtehen, und auf einen Wink ſeiner Augen warten, ſeine Befehle zu vollziehen. Man beurtheilt die Größe eines Menſchen aus ſeinen Thaten. Man lobt die Könige, welche Städte und Palläſte erbauet, ihre Länder wohl regiert und wichtige Unternehmungen glücklich ausgeführt haben; aber was für Werke ſind die Schöpfung dieſes unermeßlichen Weltgebäudes, die Erhaltung ſo vieler Kreaturen, die weiſe und gerechte Regierung des weitläuftigen Weltreichs, die Erlöſung des menſchlichen Geſchlechts, die Belohnung und Beſtrafung aller böſen und guten Thaten.

Ja, Herr, dir iſt niemand gleich; du biſt groß, und dein Name iſt groß, und kannſt es mit der That beweiſen. Können wir etwas Größeres denken als den Herrn unſern Gott? Ergreift uns nicht ein heiliger Schauer ſeiner Gegenwart,

genwart, wenn wir uns im Geiſte vor ſein Angeſicht ſtellen und daran denken, daß er allenthalben um uns iſt? Wird nicht alle Herrlichkeit, Verſtand, Macht und Reichthum der Welt ſehr klein; ja verſchwindet ſie nicht gar, ſo wie die Sterne vor der Sonne, wenn wir ſie mit der Herrlichkeit Gottes vergleichen? Erweitert ſich nicht unſere ganze Seele, deſſen hohen Begriff zu faſſen? Beſchäftigen ſich nicht alle unſere Gemüthskräfte damit auf die ſtärkſte und angenehmſte Art? Werden wir nicht von Ehrerbietigkeit, Bewunderung, Erſtaunen und Entzücken ganz eingenommen, wenn wir uns das Weſen aller Weſen, den Ewigen, Allmächtigen und Unendlichen vorſtellen? Können wir uns enthalten auszurufen: Der Herr iſt Gott! Der Herr iſt Gott! Gebt unſerm Gott die Ehre!

Der 30ſte November.

Dankbare Erinnerung der Wohlthaten Gottes.

Allmächtiger Gott! Du biſt der Vater aller Geſchlechter, die auf dem Erdboden wohnen: du biſt auch mein Vater. Von dir bin ich abhängig, in Abſicht meines Daſeyns ſowohl, als alles deſſen, was ich beſitze. Von ganzem Herzen danke ich dir für die Segensgüter, die du mir zugewandt und bisher erhalten haſt.

Ich bete deine gütige Vorſehung dankbar an, daß du mich in die Verbindungen des häuslichen Lebens geſetzt, und mich dazu haſt kommen laſſen, daß ich an den Freuden deſſelben habe Theil nehmen können.

Ich danke dir für die gute Geſundheit und den Wohlſtand, den ich genieße, für den Ueberfluß von Nahrungsmitteln, mit dem du meinen Tiſch verſehen haſt, für die Kleidung, womit du mich bedeckſt, und für die Wohnung, die du mir angewieſen haſt.

Dir

Dir verdanke ich nicht minder den guten Fortgang, den ich bisher in meinen täglichen Berufsgeſchäften gehabt habe, ſo wie jede gute Gabe, die zu meiner Erhaltung und zu meinem zeitlichen Glücke etwas beigetragen hat.

Auch darüber habe ich Urſach, dir zu danken, daß, wenn du irgend einer Trübſal oder Plage erlaubt haſt, ſich meiner Wohnung nahen zu dürfen, du mich gleichwohl nicht ohne Unterſtützung und Troſt gelaſſen, ſondern mitten unter deinen gerechten Heimſuchungen mir wieder Gnade erzeigt haſt. Deine helfende Hand iſt immer mit mir geweſen, und du haſt es deine Freude ſeyn laſſen, mir wohlzuthun.

Die beſtändigen Erfahrungen deiner Güte, die du in der vergangenen Zeit meines Lebens mir erwieſen haſt, erwecken in mir Muth und Freudigkeit, mich ſelbſt und alle meine Angelegenheiten der Regierung deiner Vorſicht zu übergeben. Ich bin der zuverſichtlichen Hoffnung, du werdeſt mich auch in der Zukunft, wenn du es mir heilſam zu ſeyn erachteſt, vor allem Elende und Stöhrungen meiner Zufriedenheit zu bewahren wiſſen. Gieb nur, o Gott, daß ich die Gaben deiner Güte allezeit mit redlichem und frohen Herzen genießen, und bei meinem Glücke immer auf dich, den Geber alles Guten, hinaufſehen möge. Sollte ich aber nach deiner unerforſchlichen Weisheit in Trübſal und Leiden gerathen, es ſey am Leibe, oder am Gemüthe, oder am äußerlichen Zuſtande, ſo will ich mich deinen Fügungen willig unterwerfen, und ſo viel es in meinem Vermögen ſteht, auch unter denſelben dich verherrlichen.

Dir, Herr, unſer Gott! Vater über alles, was Kinder heißt im Himmel und auf Erden, ſey Ehre und Herrlichkeit geſagt, jetzt und immerdar!

Der

Der Monat December.

Der 1ſte December.

Loblied.

Mein Geiſt erſtaunt, Allmächtiger,
Wenn er die Gnaden denkt,
Womit du mich, mein Gott und Herr,
So unverdient beſchenkt.

Dann iſt mein Herz ſo hoch erfreut,
Ganz deiner Güte voll,
Und weiß für heißer Dankbarkeit
Nicht, wie es danken ſoll.

Als ich noch in der Mutter Schooß,
In Nacht verborgen ſchlief,
Beſtimmteſt du für mich das Loos,
Das mich zum Leben rief.

Du wählſt des Sterblichen Geſchick,
Eh' er gebohren iſt:
Und ſo ward ich, o welch ein Glück!
Schon als ein Kind ein Chriſt.

Mir Schwachen nah, vernahmſt du ſchon,
Was noch kein Flehen war,
Und neigteſt zu des Weinens Ton
Dein Ohr erbarmend dar.

Wenn ich als Jüngling von dem Pfad
Der Tugend mich verirrt,
Hat mich höchſt liebreich, Herr, dein Rath
Darauf zurückgeführt.

Du warſt mein Schutz und meine Wehr
Vor Unglück und Gefahr,
Und vor dem laſter, das noch mehr,
Wie ſie, zu fürchten war.

Ich ſah, von Krankheit bleich, durch dich
Mein leben mir geſchenkt,
Und deine Gnad' erquickte mich,
Wenn Sünden mich gekränkt.

Von Freudenſtrahlen glänzt mein Blick,
Da du ſo hoch mich liebſt,
Und in der wahren Freundſchaft Glück
Des lebens Troſt mir giebſt.

Und welche Wohlthat, Herr, iſt nicht
Dies Herz, das fühlen kann!
Dies Herz, ganz dein, das dankbar ſpricht,
Was du an mir gethan.

Kein Tag ſoll froher mir vergehn,
Als, Höchſter, Dir zum Preis.
Ich will dein hohes lob erhöhn,
So gut ich kann und weiß.

In Schrecken, Angſt, Gefahr und Noth
Trau' ich allein auf dich.
Durch dich geſtärkt, iſt ſelbſt der Tod
Mir nicht mehr fürchterlich.

Wenn krachend einſt der Bau der Welt
Sich aus den Angeln reißt:
Will ich dich preiſen, der mich hält,
Dich, der mich leben heißt;

Dich, der mich bei der Welten Sturz
Mit ſtarkem Arm erhob. —
Selbſt Ewigkeiten ſind zu kurz,
O Höchſter, für dein lob!

Der

Der 2te December.

Anfang der Welt und der Menſchen.

Wenn wir den Anfang der Welt nach dem Zeugniſſe der heiligen Schrift beſtimmen, ſo kann ſie nicht wohl über ſechs tauſend Jahre alt ſeyn. Diejenigen, welche ein höheres Alter annehmen, haben die Vernunft und die Geſchichte wider ſich. Die Geſchichte der Menſchen reicht nicht höher, als ſie uns die Bibel liefert, und es iſt alles unerwieſen, was man von ältern Völkern und Nationen vorgiebt. Auch der älteſten Völker Geſchichten gehen nicht weiter als bis an die Sündfluth. Die Zeitbücher der Chineſer aber ſind offenbar verdächtig. Die Phönizier haben keine ältern Geſchichtſchreiber als den Sanchoniathon, der aber jünger als Moſes iſt. Die egyptiſche Geſchichte reicht nur bis an Cham, Noä Sohn; und allein Moſis Schriften ſind das aller älteſte und erweislich glaubwürdigſte Denkmal. Wäre die Welt um einige tauſend Jahre älter, ſo müßte die jetzige Anzahl der Menſchen ungleich größer ſeyn. Die Menſchen haben ſich ſeit der Sündfluth immer vermehrt; aber jetzt könnten mehr als dreimal ſo viel auf der Erde wohnen. Man hat berechnet, daß wenigſtens fünf tauſend Millionen Menſchen auf dem Erdboden leben könnten, es befinden ſich aber wohl nicht mehr als tauſend und achtzig Millionen wirklich darauf. Von dieſen ſind in Aſien ſechs hundert und funfzig Millionen, in Afrika und Amerika drei hundert Millionen und in Europa hundert und dreißig Millionen. Alles dies beweiſet, daß die Welt nicht ſehr alt ſeyn könne.

Betrachtet man die Künſte, die von den Menſchen ſind erfunden worden, ſo zeigt ſich, daß ſie alle erſt binnen zwei, höchſtens drei tauſend Jahren erfunden ſind. Der Menſch hat nicht allein von Natur, durch ſeine Vernunft, zu Künſten und Wiſſenſchaften eine Fähigkeit, ſondern er wird auch durch zeitliche Nothdurft, durch Verlangen nach Bequemlichkeit, Wohlſtand, Ueberfluß und allerlei Luſt dazu

angetrieben. Dieſer Trieb iſt in allen Zeiten bei den Menſchen wirkſam geweſen. Wir können daher in der Geſchichte auf diejenigen Zeiten zurückſehen, da kaum das allernöthigſte erfunden, da wenig Künſte und dazu ſehr unvollkommen erſonnen und von den Wiſſenſchaften kaum die Anfangsgründe entdeckt waren. Vor vier tauſend Jahren waren die Menſchen noch in allen Stücken roh und unerfahren. Aus dem Verhältniſſe der zunehmenden Erkenntniß in dieſem Zeitraume läßt ſich beinahe die Zeit rückwärts beſtimmen, da die Menſchen noch nichts wußten, das iſt, da ſie erſt auf die Welt gekommen waren; hätten ſie aber den Erdboden ſchon von einer unendlichen Zeit her bewohnt, ſo wäre es nicht möglich geweſen, daß ihnen die nützlichſten und unentbehrlichſten Künſte eine ewige Reihe von Jahrhunderten hätten verborgen bleiben können. Es hätte vielmehr alles längſt erdacht geweſen ſeyn müſſen, was menſchlicher Witz zum Nutzen und Vergnügen erſinnen kann. Auch hieraus läßt ſich folgern, daß das menſchliche Geſchlecht nicht älter ſeyn könne, als es die moſaiſche Schöpfungsgeſchichte angiebt. Wäre es aber nicht aller geſunden Vernunft und Erfahrung zuwider, wenn man annehmen wollte, daß das menſchliche Geſchlecht etliche Jahrtauſende in der aller dickſten Finſterniß geſteckt und in einer Art von Schlafſucht gelegen hätte, daß es aber hieraus plötzlich erwacht wäre und angefangen hätte, ſeinen Witz anzuſtrengen und ſich allerhand Bequemlichkeiten zu verſchaffen?

Noch ein Umſtand iſt hierbei betrachtenswürdig. Beinahe ganz Europa hat vor Zeiten viel ungeheure Wälder und ſehr wenig Städte, Flecken und Dörfer gehabt. Daraus iſt offenbar, daß es überhaupt viel unbewohnter geweſen iſt als jetzt. Wir wollen nur bei Deutſchland ſtehen bleiben. Dieſes Land war in den älteſten Zeiten außerordentlich wüſte, es war nur ein einziger großer Wald. Die Menſchen beſäeten nur in den Zwiſchenräumen der Holzungen einiges Land. Sie waren nirgends angeſeſſen und verlegten jährlich ihre Wohnungen. In ganz Germanien war kein einziger Fruchtbaum, außer etwa Eichen. Wenn wir demnach die Einwohner des alten Deutſchlandes gegen die

jetzigen

jeßigen in Verhältniß bringen wollen, ſo müſſen wir erſtlich alle Menſchen, die in Städten und Flecken wohnen, abrechnen. Wir müſſen die zahlreichen Kolonien betrachten, welche Deutſchland in andere länder ſchickt. Wir müſſen, da nun die meiſten Wälder abgehauen und zum Ackerbaue angewandt ſind, dem vorigen Deutſchland kaum den zehnten Theil bebautes land, und alſo kaum den zehnten Theil ſo viel Einwohner einräumen. Wie viel Millionen ſind alsdann nicht weniger geweſen! Wie ſtark haben ſie ſich alſo in neuern Zeiten vermehrt! Und dennoch zeigen die Waldungen und Wüſten, welche von Deutſchland aus, in dem nordöſtlichen Theile von Europa und Aſien, in ganz Amerika und Afrika übrig ſind, daß der Erdboden lange nicht ſo bevölkert ſey als er es werden kann. In den vorigen Zeiten finden ſich immer weniger und weniger Menſchen, immer waldigteres und wüſteres land. Und dieſe Betrachtung führt uns nothwendig dahin, daß wir das menſchliche Geſchlecht endlich auf die allergeringſte Zahl und auf ſeinen erſten Urſprung und Anfang bringen müſſen; denn es iſt daher nicht möglich, daß es ewig ſey, weil ſonſt ſchon von undenklichen Zeiten wenigſtens eben ſo viel Menſchen hätten ſeyn müſſen als jetzt ſind, und der Erdboden eben ſo beſeßt ſeyn, als wir ihn jeßt finden.

Aber alles dieſes führt mich nun auf dich zurück, allmächtiger Schöpfer Himmels und der Erden. Du haſt der Welt und den Menſchen ihren Urſprung gegeben, durch dich ſind alle Dinge. Aber du haſt keinen Urſprung, du warſt, ehe noch Welten und Geſchöpfe waren, und du wirſt ſeyn in Ewigkeit, wenn auch neue Welten und Erden entſtehen. Und welch ein Troſt, daß auch ich ſeyn werde! O mit welchem Entzücken denke ich dieſen Gedanken! Wenn alle Himmel vergehen werden, ſo werde ich doch fortdauern und bei meiner Fortdauer ewig ſelig ſeyn.

Der 3te December.

Nutzen des Holzes.

So groß und vielfältig der Nutzen iſt, den uns alle, auch ſogar die kleinſten Theile eines Baums verſchaffen, ſo kommt es doch demjenigen nicht bei, den wir alle Augenblicke von dem Holze ſelbſt genießen. Seine Menge iſt ſo unerſchöpflich, daß man glauben ſollte, Gott ſchaffe täglich einen friſchen Vorrath davon ab, um uns nie an einer ſo nützlichen Materie Mangel leiden zu laſſen. In der That wird es uns dadurch auf ſehr mannichfaltige Art brauchbar, daß es weich genug iſt, jede Geſtalt anzunehmen, und doch ſo viel Härte hat, dieſelbe beizubehalten. Seine Weichheit beſteht darin, daß es ſich leicht biegen, ſpalten und glätten läßt; und vermittelſt dieſer Eigenſchaften, die das Holz hat, erhalten wir viele Nothwendigkeiten, Zierden und Bequemlichkeiten.

Allein alle dieſe Vortheile ſind noch lange nicht die wichtigſten, da die meiſten ſich mehr auf Pracht und Bequemlichkeit beziehen, und es noch unentbehrlichere Bedürfniſſe giebt, deren Befriedigung der Dicke und Feſtigkeit des Holzes zuzuſchreiben iſt. Zwar liefert uns die Natur ſchwere und ungemein feſte Körper in Menge. Wir haben Steine und Marmor, die wir verſchieden zu gebrauchen wiſſen, allein ſie ſind ſo mühſam herbeizuſchaffen und zu bearbeiten, und dabei ſo unbiegſam, daß ſie einen unendlichen Aufwand an Geld und Mühe erfordern, da man im Gegentheile die aller größten Stämme mit Freiheit und wenigern Koſten nach eigenem Belieben anwenden kann. Man ſtößt Pfähle von ſechzig bis achtzig Schuhen in die Erde, und verſchafft dadurch dem Mauerwerke, das außerdem im Triebſande oder im Moraſte ſinken würde, einen feſten Grund. Dieſe mit Gewalt eingeſtoßenen Pfähle machen gleichſam in der Erde oder im Waſſer einen Wald von unbeweglichen, ja zuweilen unverweslichen Bäumen, welcher die Laſt der ſchwerſten Gebäude eben ſo ſicher trägt als der

feſteſte Erdboden. Andere Hölzer unterſtützen das Mauerwerk und tragen die Schwere eines Daches von Ziegeln und Blei.

Das Holz erhält auch unſer Leben, in ſo fern es die hauptſächlichſte Materie des Feuers oder ſeine vornehmſte Nahrung enthält, ohne welche wir weder unſere Geſundheit erhalten, noch die Hälfte unſerer Bedürfniſſe befriedigen könnten. Die Sonne iſt zwar die Seele der Natur, die alles belebt, aber es iſt nicht möglich, einen Theil ihrer Strahlen wegzunehmen, um unſer Eſſen dabei zu kochen oder unſere Erze dabei zu gießen. Das Holz vertritt alſo in ſolchen Fällen die Stelle der Sonne und ſtellt dem Menſchen die Wahl der Stufen der Hitze frei. Die lange Dauer der Winternächte, die kalten Nebel und die ſtrengen Nordwinde würden unſer Blut in Eis verwandeln, wenn nicht die wohlthätige Wärme des Holzes daſſelbe flüſſig erhielte und uns vor den Eindrücken des Froſtes beſchützte. Wie nothwendig wird uns nicht hierdurch das Holz, und wie weiſe iſt die Einrichtung Gottes, daß er einen Theil der Oberfläche der Erde mit Wäldern beſetzt hat!

Allein erkennſt du auch, mein Leſer, den Nutzen, welchen dir der Gebrauch des Holzes in dieſen kalten Wintertagen bringt, als eine Wohlthat Gottes? Haſt du ſchon darüber nachgedacht, welchen Beitrag zu deiner Ruhe und Glückſeligkeit dir dein Schöpfer dadurch gegeben hat? Vielleicht hat dich der leichte Beſitz und der alltägliche Gebrauch deſſelben gleichgültig gemacht. Es iſt wahr, man kann das Holz leichter bekommen als Gold und Diamanten; allein hört es deswegen auf, eine beſondere Wohlthat Gottes zu seyn? Und biſt du weniger verbunden, dafür deinem Schöpfer zu danken? Vielmehr, denke ich, ſollte eben dieſer Umſtand, daß das Holz ſo häufig und ohne unſer Zuthun wächſet, und daß es alſo ſo leicht zu erhalten iſt, dich um ſo viel mehr ermuntern, deſto inniger deinen Gott auch für dieſes Geſchenk zu preiſen. Du ſiehſt ja hieraus, daß er das Nützliche und Unentbehrliche uns in Ueberfluß giebt, und daß er in der Austheilung ſeiner Gaben verhältnißmäßig nach unſern Bedürfniſſen handelt. Und dieſe Betrach-

tung

tung würde für dich eine reiche Materie des Dankes ſeyn, wenn du dich nur gewöhnen wollteſt, ernſtlich und lebendig daran zu denken. Zu welchen ſeligen Andachtsübungen würde dir der Winter Gelegenheit geben, wenn du alle Wohlthaten, die du beſonders in dieſer Jahrszeit genießeſt, dazu gebrauchen wollteſt. Würde es unnatürlich ſeyn, wenn du bei der Wärme, die dir das Holz giebt, ſo dächteſt: „Mein guter Vater, auch dies iſt deine Wohlthat! Mit dankbarer Empfindung nehme ich ſie aus deiner Hand an. Auch dieſe Wärme, die meine erſtarrten Glieder erquickt, verdanke ich deiner Fürſorge. In der Winterkälte wie bei der Sommerhitze, in der freien Luft wie in den eingeheitzten Zimmern, beweiſeſt du dich als einen Wohlthäter gegen mich. Ich will es nicht vergeſſen, was du mir Gutes erzeigſt. Und da ich in jeder Jahrszeit beſonders große Beweiſe deiner Güte erhalte, ſo will ich dich auch in jeder Jahrszeit preiſen. Ich will kein ſtummer oder gleichgültiger Beobachter des Holzes ſeyn, ſondern auch dafür deiner milden Güte danken.“ Dieſe andächtige Betrachtung iſt ſo wenig unnatürlich, daß es vielmehr unnatürlich ſeyn würde, wenn wir ſie nicht in unſerer Seele unterhielten.

Der 4te December.

Merkwürdigkeiten einiger Thiere.

Täglich genießen wir die Vortheile, welche uns die Thiere auf mannichfaltige Art bringen. Einige hat uns der Schöpfer zu angenehmen Geſellſchaftern, andere zu unſerer Nahrung geſchenkt. Alle aber ſind auf gewiſſe Art zu unſerer Bequemlichkeit und zu unſerm Nutzen, bald mehr bald weniger eingerichtet.

Der Hund iſt das verächtliche Thier gar nicht, für welches er gemeiniglich gehalten wird. Er beſitzt außer der Schönheit der Geſtalt, ſeiner Munterkeit, Stärke und Leichtigkeit, alle Eigenſchaften, die ihm die Achtung der Menſchen erwerben müſſen. Er hat eine feine Empfindung, die durch die Erziehung noch vollkommener wird, und ihn

zu

zu einem angenehmen Geſellſchafter der Menſchen macht. Er nimmt an allen Geſchäften Antheil, wacht für unſere Sicherheit, vertheidigt und liebkoſet uns wechſelsweiſe, und weiß durch beſtändige Dienſtleiſtungen und durch wiederholte Schmeicheleien ſich ſeinem Herrn angenehm zu machen. Ohne die Hülfe des Hundes hätte der Menſch nie die andern Thiere ſo leicht bekämpfen und ſich unterwürfig machen können. Der Hund hat aber noch eine andere Seite, da er uns vornehmlich recht merkwürdig wird. Er verrichtet ſolche Handlungen, welche aufs deutlichſte zeigen, daß er keine bloße Maſchine ſey, ſondern daß eine Seele in ihm wohne. Die Sprache des Hundes iſt die mannichfaltigſte unter allen Sprachen der Thiere. Wie bedeutend ſind die Zeichen der Freude, die er über die Wiederkunft ſeines Herrn zu erkennen giebt! Und doch ſind dieſe Zeichen von denjenigen unterſchieden, die man an ihm bemerkt, wenn er einen Dieb entdeckt oder einen Wolf ſieht, oder wenn er einen Haſen verfolgt. Welcher kluge Eifer, welche Maaße, welche Verſchlagenheit wird bei allen ſeinen Bewegungen ſichtbar!

Die Vortheile, welche uns das Schaaf bringt, ſind noch mannichfaltiger, ob es gleich nicht die Gabe hat, ſich bei den Menſchen ſo beliebt zu machen, als es der Hund thun kann. Alle Theile des Schaafs ſind uns nutzbar Dieſes Thier dient uns mit ſeinen Knochen, mit ſeinem Fleiſche, mit ſeiner Milch und ſeiner Wolle. Das Merkwürdigſte bei dieſem Thiere iſt das Wiederkäuen der Speiſen, da ſie dieſelben anfangs nicht genug gekauet verſchlucken, nach einiger Zeit aber wieder herauflangen und noch einmal kauen. Woher und warum dies? Weil dieſe Thiere nur eine Reihe Zähne haben, ſo wird dieſer Mangel durch Vervielfältigung des Magens erſetzt. Ein Schaaf hat vier Magen. In dem erſten, der ſehr groß iſt, wird die Speiſe noch faſt ganz roh und hart geſammelt, eingefeuchtet und in etwas erweicht. Der andere iſt ungleich kleiner, und wird nun in ihn die Speiſe zu mehrerer und bequemerer Verdauung geworfen. Hierauf geht ſie in den dritten Magen, der am kleinſten unter allen iſt, und die

Speiſe

Speiſe ſo lange aufbehält, bis das Grobe genug erweicht und fein wird, deswegen er auch aus ſehr vielen Blättern beſteht, die nichts durchlaſſen als was flüſſig iſt. Endlich in dem vierten geſchieht die rechte Verdauung, da die flüſſige Speiſe ihre Farbe ändert, und da ſie in dritten Magen grün war, nun weiß wie Milch wird.

Der Haſe hat Verſchlagenheit genug, ſich zu erhalten und ſeinen Feinden zu entkommen. Er weiß ſich ein Lager zu wählen, und ſich zwiſchen die Erdſchollen und Furchen zu verbergen, die faſt die Farbe ſeiner Haare haben. Im Winter nimmt er immer eins gegen Mittag, und im Sommer gegen Norden. Wird er von den Hunden aufgetrieben, ſo läuft er eine Weile einen Strich vorwärts, wendet ſich darauf und thut manchen Widergang, nimmt einen Abweg zur Seite, wirft ſich in ein Gebüſch und verbirgt ſich daſelbſt. Er wechſelt in ſeiner Schlauigkeit unanfhörlich den Ort und jederzeit nach den Umſtänden. Der Hirſch, der wegen ſeines ſchönen und ſchlanken Wuchſes, wegen ſeines trefflichen Geweihes, das ihm mehr zur Zierde als zur Vertheidigung dient, wegen ſeiner Größe, Stärke, wegen ſeiner anſehnlichen Stellung ein großer Schmuck unſerer Wälder iſt, beſitzt noch weit mehr und viel feinere Verſchlagenheit als der Haſe, und macht auch dem erfahrenſten Jäger weit mehr zu ſchaffen.

Wenn ich dieſe und alle übrige Thiere betrachte, ſo werde ich aufs neue von der wohlthätigen Fürſorge meines Gottes für mein Leben, für mein Vergnügen und für meine Bequemlichkeit überzeugt. Ueberhaupt iſt der Erdboden nichts anders, als eine unermeßliche Wüſte, worauf alle Thiere weiden, und wo der Boden nur deswegen verſchieden iſt, damit ſich zu deſto größerm Vortheile mehrere Thiere darauf nähren können. Iſt nicht jede Landſchaft, die gute wie die ſchlechte, die ſandige wie die moraſtige, die ſteinige wie die naſſe, von dem Ufer der Flüſſe an bis die Gipfel der Berge, mit zahmen Thieren angefüllt, die blos, um ſie zu bereichern, den Menſchen ihre Geſellſchaft gönnen? Was aus der Küche und von dem Kornboden weggeworfen wird, verwenden die Hühner täglich in eine

ſchmack-

ſchmackhafte und nährende Speiſe. Die Tauben belohnen die Mühe, welche die Einrichtung einer ſichern und reinen Wohnung koſtet, mit Wucher durch das wohlſchmeckende Fleiſch, und die Schwanen reinigen unſere Teiche von den darauf wachſenden Pflanzen. Ganze Heerden Gänſe und Enten überlaſſen uns ihre Federn, damit wir deſto ſanfter ruhen mögen, und verlangen nichts von uns, als eine ſchlechte Nahrung und eine Pfütze, wo ſie ſpielen, ſich baden, untertauchen und Würmer ſuchen können. Kurz, überall iſt kein Ort ſo mager und unfruchtbar, der nicht dem Viehe Speiſe verſchaffte. Wie könnte ich doch dieſe überfließende Güte meines Gottes verkennen? Würde mich nicht die Betrachtung der Thiere, welche Gott zu meinem Beſten hervorgebracht hat, ſchamroth machen können? Nein, ſo undankbar will ich nicht handeln. In allen Geſchenken der Natur will ich deine Güte ſchmecken und es lebendig fühlen, wie hoch du mich dadurch begnadigt haſt.

Da liegt, Herr, deine Welt vor mir!
  Was iſt der Menſch, daß du ſein denkeſt?
Was iſt des Menſchen Sohn vor dir,
  Daß du ihn ſuchſt und dich ihm ſchenkeſt?
Geringer zwar, als Engel ſind,
Iſt, Herr, der Menſch, und doch dein Kind;
  Du rufeſt ihn zu deinen Freuden,
  Und willſt in Lob und Schmuck ihn kleiden.

Ihn betet deine Schöpfung an,
  Du willſt, daß ſie ſein Scepter küſſe;
Du haſt ihm alles unterthan,
  Zum Schemel unter ſeine Füße:
Den ſtolzen Stier, der muthig brüllt,
Das ſanftre Schaaf, das freie Wild,
  Das Volk der Luft, und in dem Meere
  Die Fiſch' und alle ſeine Heere.

Der 5te December.

Urſprung des Schnees und ſeiner verſchiedenen Geſtalten.

Der Schnee iſt auf gewiſſe Art ein Reif. Nur darin unterſcheidet ſich dieſer von jenem, daß der Reif allemal in der Geſtalt eines Thaues an andere kalte Körper gelangt, welche ihm alsdann die Feuchtigkeit entziehen, und bei welchen er in dieſem Zuſtande kleben bleibt, da hingegen der Schnee ſchon in der Luft erſtarrte Dünſte zum Grunde ſetzt, welche, wenn ſie nicht durch die Dichtigkeit der kalten Luft oder durch deren Bewegung gehindert werden, nach eben den Geſetzen zu fallen, nach welchen der Nebel, der Thau und der Regen herabſinkt. Die Luft iſt oft überaus kalt, und dieſe Kälte kann durch die Dichtigkeit der Luft und durch den Beitritt ſaurer Dünſte gar ſehr vermehrt werden. Es iſt alſo hieraus begreiflich, daß die in ihr befindlichen wäſſerigten Dünſte erſtarren können; aber zur Hervorbringung einer ſolchen Kälte ſcheinen die Wolken das Wichtigſte beizutragen, denn die Tage, wo es zu ſchneien pflegt, ſind ohnehin ſehr trübe. Wolken aber hemmen die Sonnenſtrahlen und deren Wirkung, auch in Abſicht auf die Wärme, und dies um ſo viel mehr, je dichter ſie ſind. Schon hierdurch kann eine große Kälte entſtehen; denn eine ſehr dicke und entfernte Wolke, welche dem Durchgange der Sonnenſtrahlen hinderlich fällt, kann gar wohl in den obern Gegenden eine große Kälte verurſachen, welche geſchickt genug iſt, den wäſſerigten Dünſten ihre Flüſſigkeit zu rauben und ſie in einen Schnee zu verwandeln. Allein ſollte es nicht aus eben dieſem Grunde zuweilen im Sommer ſchneien? Es iſt möglich, daß der Schnee in den obern Gegenden der Luft auch mitten im Sommer erzeugt werden kann; allein ſo kalt iſt es in den kälteſten Sommertagen nie, daß dieſe gefrorenen Dünſte nicht alsdann, wenn ſie ſich der untern wärmern Gegend bis auf eine gewiſſe Strecke genähert hätten, ſo viel Wärme empfangen ſollten, als

ſie bedürfen, aufzuthauen, und dann können ſie nicht mehr als Schnee ſichtbar werden. Aber im Winter, wo es ohnehin nahe bei der Erde ſchon ſehr kalt iſt, bekommen die gefrorenen Dünſte in ihrem Sinken dieſen bedürfenden Grad der Wärme keineswegs; ſie erſcheinen alsdann als wirklicher Schnee.

Die Geſtalt, welche die Schneeflocken haben, iſt bemerkenswerth. Sie ſind alle einem Sterne ähnlich. Gemeiniglich hat ein ſolcher Stern ſechs Ecken: dieſe ſechs Theile ſind einander ähnlich, und alle um den Mittelpunkt befindliche Winkel gleich groß. Die Urſache dieſer artigen Geſtalten iſt ſchwer zu entdecken. Vielleicht rührt es daher, weil der Schnee vermittelſt der in der Luft befindlichen ſalzartigen Theile als Kryſtall anſchießt. Die ſechseckigten Schneefiguren können daher den ſechseckigten Salztheilchen zugeſchrieben werden, an deren Flächen ſich die gefrierenden Dünſte rund herum anſetzen. Iſt die Luft um den Erdboden ſehr kalt, ſo fallen dieſe Sternchen einzeln herab; hingegen wenn die Luft etwas wärmer iſt, und ſolche Sternchen dadurch weicher gemacht werden, ſo bleiben ſie an einander hängen, wenn ſie einander berühren und machen Schneeflocken aus, welche deſto größer ſind, je mehr ſolche Sternchen und Schneefiguren oder auch kleinere Schneeflocken einander berührt haben. Hieraus ſieht man, warum große Schneeflocken nicht bei großer Kälte fallen.

Ein aufmerkſamer Beobachter der Werke Gottes wird auch hierbei Veranlaſſung finden, über die Weisheit und Macht Gottes nachzudenken; denn ſieht er nicht, daß auch die Schneeflocken nach dem genaueſten Ebenmaaße der Natur gebildet ſind? Wie wunderbar würde uns nicht ihre Schöpfung aus einem Dunſttheilchen vorkommen, wenn wir ſie nicht jährlich ſähen! Wie ſchnell und unbemerkt geſchieht ſie nicht! Und wie unendlich iſt die Zahl der Flocken, welche aus der Luft herabfallen! Dies alles verſchafft den Augen die angenehmſte Weide und dem Geiſte die lehrreichſte Beſchäftigung. Aus Erfahrung werden wir alsdann mit dem frommen Brockes ſagen können:

Auch der Froſt hat ſein Vergnügen;
Auch der Winter ſeine Luſt.
Denen nur, die nichts betrachten,
Und auf Gottes Werk nicht achten,
Bleibt die Freude unbewußt.

Der 6te December.

Wintergewächſe.

Es iſt ein Vorurtheil, das der Winter überhaupt für Pflanzen und Gewächſe ſchädlich ſey; vielmehr iſt es unläugbar, daß die Abwechſelung der Hitze und Kälte ungemein vieles zum Wachsthume und zur Fruchtbarkeit der Gewächſe beiträgt. Unter den heißeſten Himmelsſtrichen liegen ungeheure Wüſteneien, welche noch viel unfruchtbarer ſeyn würden, wenn nicht noch einige Abwechſelung der Kälte daſelbſt ſtattfände. Wenn wir den Winter in ſeiner ganzen Strenge betrachten, ſo iſt er ſo wenig ein allgemeiner Feind der Fruchtbarkeit, daß er vielmehr dieſelbe vermehrt und befördert. Die aller kälteſten Länder haben eben ſowohl als die gemäßigtern ihre Pflanzen, die unter dem Schnee und in der ſtrengſten Kälte gedeihen. Eine große Menge Bäume, z. E. die Tannen, Fichten, Wacholdern, Cedern, Bux- und Lerchenbäume, wachſen im Winter ſo gut als in andern Jahrszeiten. Und dieſes Wachsthum war nöthig, wenn die Wälder uns in ſo großer Menge Holz und Früchte liefern ſollten. Das Hauslauch, der Mauerpfeffer, die Salbei, der Majoran, Thymian, Lavendel, die niedrige Wermuth und dergleichen Kräuter behalten im Winter ihre grünen Blätter; ja ſelbſt eine gewiſſe Anzahl Blumen wächſet unter dem Schnee hervor. Man ſieht die einfache Anemone, die frühe Nießwurz, die Erdwurz, die einfache Schlüſſelblume, das Löwenmaul, Winterhyacinthen und Narciſſen, die Primeln und Schneeblümchen und alle Arten von Moos bei der Kälte hervor-

hervorgrünen. Die Blumenkenner verſichern uns, daß die Gewächſe der kältern Zonen in den Winterhäuſern keine Wärme vertragen, die über 38 Grad geht, da ſie hingegen Kälte genug ausſtehen können; denn ſie kommen eben ſowohl in Schweden, ohne einige Pflege, den ganzen Winter über fort, wie die meiſten aus Frankreich, Deutſchland, Rußland und den nördlichen Theilen von China. Die Pflanzen der allerkälteſten Himmelsgegend halten den ſtärkſten Froſt, aber ganz und gar keine Wärme in den Winterhäuſern aus. Von dieſer Art ſind alle Gewächſe auf hohen Gebirgen, unter welcher Breite ſie auch hervorkommen mögen. Hohe Gebirge oder Felſen, deren oberſter Gipfel das ganze Jahr hindurch mit Schnee bedeckt iſt, bringen ihre eigenen Kräuter hervor. So wachſen auf den lappländiſchen Felſen vielerlei Kräuter, die man auch auf den Alpen und auf den pyrenäiſchen Gebirgen ſowohl, als auf den Bergen Olympus und den Spitzbergen, ſonſt aber nirgends anderswo, findet. Wenn man dieſe Gebirgkräuter in Gärten verpflanzt, ſo wachſen ſie zwar höher, tragen aber weniger Frucht. Die meiſten Kräuter, die am höchſten in Norden hinaufwachſen, lieben den Schnee und können ihn nicht entbehren.

In dem Pflanzengarten der Natur iſt alſo kein Platz unfruchtbar. Von der feinſten Stauberde bis zu den härteſten Klippen, und von dem heißeſten Klima unter der Linie bis zu dem kälteſten unter dem Pole unterhält ein jedes ſeine Gewächſe. Keine Jahrszeit iſt gänzlich von Blüthen und Früchten leer. Gütiger Schöpfer, laß mich auch in dieſer unangenehmen Jahrszeit die Beweiſe deiner Fürſorge nicht undankbar überſehen! Wenn ich nur aufmerkſam auf deine Regierung wäre, ſo würde ich immer Gelegenheit finden, die Güte und Weisheit deiner Wege einzuſehen. Und ſo möchte doch meine Natur auch hierin mit der Natur in der großen Welt übereinſtimmen! Dies wird alsdann geſchehen, wenn ich in allen Altern meines Lebens nicht unthätig und nicht unfruchtbar bin. Haſt du mir, mein Gott, ein hohes Alter beſtimmt, o ſo gieb mir Gnade,

daß

daß ich im Winter meines Lebens nicht ganz ohne Reitz und Brauchbarkeit für die Welt ſeyn möge.

Der 7te December.

Andenken an unſere leidenden Brüder im Winter.

Ihr, meine Brüder, die ihr ruhig in euren Zimmern ſitzt, und den kalten Nordwind heulen hört, denkt jetzt an die Elenden unter euren Brüdern, welche Froſt und Armuth in gleich großem Grade fühlen.

Wohl euch bei dieſer rauhen Zeit!
Ihr dürft vor keiner Kälte beben;
Euch ſchützt das Dach, euch wärmt das Kleid,
Und Brodt und Wein erfreun das Leben;
Auf weichen Betten ſchließt die Ruh'
Das Aug' in ſüßen Träumen zu.

Doch weh dem Armen, dem anjetzt
Das Glück die Nothdurft ſelbſt verſaget,
Den weder Kleid noch Dach beſchützt,
Der dreiſt zu betteln ſich nicht waget,
Den Krankheit hin aufs Lager ſtreckt
Und keine ſanfte Feder deckt.

Ich wünſchte, daß ihr das Elend dieſer Menſchen recht lebendig fühlen möchtet. Schauet um euch her, und betrachtet die Gegenſtände des Mitleidens, die euch am nächſten ſind. Wie mancher Arme kriecht nicht auf den Straßen, gedrückt von Hunger und Kälte, umher! Wie mancher Greis ſteht nicht auf den öffentlichen Wegen, und wartet ganze Stunden lang unter der rauhen Luft, wider die er nur dürftig ſeine Blöße bedecken kann, auf die Barmherzigkeit der Vorübergehenden! Wie mancher Kranke liegt nicht auf einem armſeligen Lager, worauf er weder Nahrung noch Arzneimittel hat, in einer Hütte, in welche Kälte, Wind und Schnee dringen kann!

Der

Der Winter macht die Wohlthätigkeit gegen die Armen nothwendiger, da er ihre Bedürfniſſe vermehrt. Iſt nicht jetzt die Zeit der Armuth der Natur? Und erhalten nicht dadurch unſere Wohlthaten einen neuen Werth, wenn ſie zu rechter Zeit, mitten unter den Bedürfniſſen, ausgetheilt werden? Haben uns nicht der Sommer und der Herbſt die mannichfaltigen Früchte des Feldes und der Gärten gegeben, damit wir jetzt, da die Natur ruht, unſern Brüdern mit unſerm Vorrathe beiſtehen ſollen? Sollten wir nicht, je mehr ſich die Rauhigkeit dieſer Monate vermehrt, auch deſto williger ſeyn, den Dürftigen durch die Mittheilung von dem Ueberfluſſe, den wir von dem Segen des Sommers geſammelt haben, zu erquicken? Was kann die Vorſehung bei dieſer Einrichtung für eine andere Abſicht haben, als die Glücklichen durch ſolche rührende Schauſpiele der Armuth zum Wohlthun aufzufordern? Nehmt euch alſo eures Geſchlechts an, und laßt nicht länger eure Brüder elender als die Thiere ſeyn. Euch kommt es zu, ihren Zuſtand zu verbeſſern. Die Vorſehung ſelbſt läßt euch an dieſer Ehre Theil nehmen. Erkennt euren Beruf, den Armen zu ſpeiſen, zu kleiden, zu erwärmen und zu tröſten, und ihn dem Kummer der Krankheit und dem Tode zu entreißen. Gebt ihm von eurem Ueberfluſſe oder von eurem mäßigen Vermögen, und bedenkt, daß man niemals zu arm ſey, um nicht wohlthun zu können, und fühlt das ſüße Vergnügen eines edeln Herzens, die Bedürfniſſe eurer Brüder geſtillt, und ihnen die Rauhigkeit des Winters und die Beſchwerden des Lebens gemindert zu haben. Wer wollte ſich die Beruhigung und die Wohlluſt, das Leiden eines Menſchen getilgt zu haben, verſagen? Und wie leicht können wir ſie uns nicht verſchaffen! Eine geringe Abkürzung von unſerm Aufwande in Kleidungen und Gaſtmahlen, eine kleine Einſchränkung unſers Vergnügens iſt ſchon dazu hinlänglich. Und welches Opfer bringen wir nicht der Tugend, wenn unſere Wohlthätigkeit mit einem Siege über unſere Leidenſchaften verbunden iſt, wenn wir einige Ausgaben der Eitelkeit, der Pracht und dem Stolze entziehen, um ſie zum Beſten der Armen zu verwenden!

So

So will ich denn, ſo viel an mir iſt, das Elend meiner Mitbrüder in dieſen Wintertagen zu lindern ſuchen. Ich will mir bei dem Genuſſe ſo vieler Bequemlichkeiten die Noth derjenigen lebendig vorſtellen, welche beinahe alle Hülfsmittel entbehren müſſen, wodurch ihr leben erleichtert werden könnte. Dieſe Vorſtellung wird den Erfolg haben, daß ich meine Glückſeligkeit deſto ſtärker fühlen und deſto herzlicher Gott preiſen werde, der mich vor vielen Tauſenden ſo glücklich gemacht hat. Und wenn ich alsdann den unverdorbenen Trieben meines Herzens folge, ſo werde ich bereitwillig ſeyn, andere wieder glücklich zu machen, zum wenigſten ihnen ihre Umſtände, ſo viel möglich iſt, zu erleichtern. Ich will mich hierbei ſelbſt fragen, welche Erquickung wünſchte ich in dieſen kalten Tagen? Und was ich mir ſelbſt wünſche, will ich meinen armen Brüdern erzeigen. Vielleicht kenne ich einige, die nicht ſo viel Kleider haben, als zur Bedeckung und Erwärmung ihres Körpers nöthig ſind. Wohlan, dieſes und jenes Kleid, welches nur zur Pracht dient, will ich gern zu ihrer Bekleidung verwenden. Ich liege auf ſo weichen Betten; würde ich unglücklicher ſeyn, wenn ich weniger ſanft ruhte und dadurch den ſanftern Schlaf meiner armen Mitbrüder beförderte? Ich empfinde die erquickende Wärme eines geheitzten Zimmers. Ach warum ſollten denn ſo viele um mich her frieren? Kurz, ich will gegen alle Hülfsbedürftige ſo handeln, wie ich glauben kann, daß ſie mit weniger Bitterkeit ihr leben zurücklegen werden.

Der 8te December.

Die Natur, als eine Schule für das Herz.

Unſer Herz gewinnt in aller Abſicht durch die Betrachtung über die Natur. Man kann die Natur mit Recht eine Schule für das Herz nennen, weil ſie uns auf ſehr einleuchtende Art die Pflichten lehrt, welche wir ſowohl in Abſicht auf Gott, als auf uns ſelbſt und unſere Nebenmenſchen auszuüben ſchuldig ſind.

Kann

Kann ich wohl ſtärker zur Empfindung der tiefſten Ehrfurcht gegen Gott ermuntert werden, als wenn ich bedenke, daß Gott es iſt, der den ungeheuren Körper der Erde nicht nur aus Nichts hervorgebracht, ſondern ihn auch mit allen Kreaturen, die darauf wohnen, gleichſam an nichts gehängt hat; deſſen ſtarke Hand die Sonne in ihrer Bahn und das Meer in ſeinen Ufern hält? Kann ich demüthig genug gegen ein Weſen ſeyn, das alle die unzähligen Welten geſchaffen hat, die am Himmel über meinem Haupte rollen? Was bin ich für eine geringe Kreatur, wenn ich mich gegen dieſe Körper halte! Wie klein, wie verächtlich wird alle Herrlichkeit der Erde, wenn ich ſie aus dieſem Geſichtspunkte betrachte! Und wie ſollte ich mich nicht ſcheuen, einen Gott zu erzürnen, deſſen allmächtige Kraft mir von allen Seiten in die Augen fällt, der durch einen einzigen Wink mich verderben und zu der elendeſten Kreatur machen kann! Jedoch ich erhalte zugleich durch die Betrachtung der Natur die ſtärkſte Neigung zur Liebe und Dankbarkeit. Die ganze Natur predigt mir mit lauter Stimme die Wahrheit: Gott iſt die Liebe! Liebe war es, die Gott bewog, ſeine Herrlichkeit durch die Schöpfung der Welt zu offenbaren, und das Glück, welches er ſelbſt genoß, andern Weſen mitzutheilen. Er ſchuf darum eine Welt, und brachte eine unermeßliche Anzahl Geſchöpfe hervor, worin von dem Erzengel bis zum Wurme ein jedes nach ſeiner Art und Fähigkeit ſeine Güte ſchmecken und empfinden ſollte. Und wo iſt auch wohl eine Kreatur, welche nicht einen Beweis von der Güte des Schöpfers abgeben könnte? Und welchen vorzüglichen Beweis von der Güte Gottes habe ich nicht an mir ſelbſt! Mir hat er eine Vernunft verliehen, um nicht nur ſeine Wohlthaten, ſondern auch in denſelben ſeine Güte und Freundlichkeit zu ſchmecken, und mich alſo ſeiner Gaben doppelt zu erfreuen; mich hat er zum Herrn der Thiere gemacht, um ſie zu meinem Nutzen und zu meiner Bequemlichkeit zu gebrauchen; um meinetwillen muß die Erde ſo viele Früchte hervorbringen: wie könnte ich nun ſo gefühllos ſeyn, daß mich ſo viele Wohlthaten, von welchen ich lebe, und die ich täglich genieße; daß eine ſo

uneigennützige Liebe, als die Liebe des Schöpfers iſt, der nichts von ſeinen Kreaturen wieder empfangen kann, und deſſen Glückſeligkeit keines Zuwachſes fähig iſt, daß das alles mich nicht rühren, mich nicht zur Gegenliebe und zu dankbaren Empfindungen gegen ihn reitzen ſollte? Endlich wird auch mein Vertrauen auf Gott durch die Betrachtung der Welt und der Vollkommenheiten Gottes, die daraus hervorleuchten, geſtärkt. In was für guten Händen iſt mein Schickſal, da es von dem Gott regiert wird, von deſſen Allmacht, Weisheit und Güte ich eben ſo viel Proben habe, als Geſchöpfe vor meinen Augen ſind! Kann ich mir wohl zu meiner Glückſeligkeit etwas wünſchen, welches mir der Gott nicht geben ſollte, deſſen Macht ſo viele tauſend Welten aus nichts hat darſtellen können? In welche Verlegenheit könnte ich gerathen, aus welcher mir diejenige Weisheit keinen Ausgang ſollte verſchaffen können, die den Himmel bereitet und alle Kreaturen ſo vortrefflich gebildet hat! Oder was ſollte mich wohl abhalten, in meinen Nöthen und Verlegenheiten meine Zuflucht zu ihm zu nehmen, und die Erhörung meiner Gebete von ihm zu hoffen?

Ich kann mir nicht vorſtellen, daß ein Menſch niederträchtiger Empfindungen fähig ſeyn ſollte, der überall in der Natur die erhabene Denkungsart des höchſten Weſens betrachtet, deſſen Abſichten eben ſowohl auf das beſondere Gute eines jeden Weſens, als auf das große und allgemeine Gute der Welt gehen. Wer die Regierung der Welt und der Natur nur in etwas einſieht, der muß nothwendig von der allgemeinen Fürſorge und Gewogenheit des Schöpfers aufs empfindlichſte gerührt werden; und ein Herz muß es ſchon zu großer Fertigkeit im Böſen gebracht haben, wenn nicht dieſe Rührung ähnliche Triebe erwecken ſollte. Iſt es nicht natürlich, daß ich nach dem Beyſpiele Gottes ein allgemeines Wohlwollen gegen meine Mitbrüder beweiſe? Gott läßt ſeine Sonne über Böſe und Gute aufgehen, ſeinen Regen ſowohl über Ungerechte als Gerechte herabträufeln: wie kann ich alſo in meiner Wohlthätigkeit liebloſe Einſchränkungen machen? Mit unpartheiiſcher Liebe thut Gott dem Geringen ſowohl als dem Reichen Gutes.

tes.

tes. Kann ich weniger uneigennützig handeln, wenn ich in ſeine Fußtapfen treten will?

Und zu welchen Geſinnungen muß mich die Betrachtung der überall herrſchenden Ordnung in der Natur bringen! Wenn ich überzeugt werde, daß Gott nichts als Ordnung gefallen kann, ſo muß nothwendig auch in mir die Neigung entſtehen, eine mit dem ganzen übereinſtimmende Ordnung auch in mir zu erhalten. Wie abſcheulich würde ich mir ſelbſt vorkommen, wenn ich mir bewußt wäre, daß ich durch meine Schuld einen Flecken in dem vollkommenen Plane der Welt gemacht hätte. Wie nöthig iſt es daher, daß ich die Abſichten Gottes, der mich vollkommen haben will, zu erreichen ſuche, und alle Mittel der Natur und Gnade dazu anwende! Dies ſoll meine Hauptbeſchäftigung ſeyn. Ich werde nicht ruhen, an mir ſelbſt zu arbeiten, und der Bearbeitung des Geiſtes Gottes Raum zu geben, ſo lange ich mich noch innerlicher Unordnungen bewußt bin.

So eine herrliche Schule iſt die Natur für das Herz! Wohlan, ich will ein Schüler in dieſer Schule werden, und ein lehrbegieriges Herz zu ihrem Unterrichte darbringen. Hier werde ich Weisheit lernen, die einzige Weisheit, die nie mit Ekel verbunden iſt. Hier werde ich Gott kennen lernen, und in ſeiner Erkenntniß einen Vorſchmack des Himmels finden. Und unter dieſen Beſchäftigungen werden meine irdiſchen Tage ſanft dahin ſchleichen, bis ich in jene Welt aufgenommen werde, wo ich nicht mehr ein Schüler, ſondern ein Kenner der Weisheit ſeyn werde.

Der 9te December.

Unerkannte Wohlthaten Gottes in dem, was uns ſchädlich vorkommt.

Wäre es nicht beſſer, wenn uns in der Welt gar nichts Böſes begegnete? So denkt der meiſte Theil der Menſchen. Wenn es in der Menſchen Macht ſtünde, ſich ſelbſt eine Lebensart zu wählen oder ihre Glücksumſtände nach ihrer Willkühr einzurichten, ſo würden ſie ein Leben zu erhalten

ſuchen, welches frei von aller Art Uebels und allen Bedrängniſſen wäre; allein würden wir dadurch wirklich glücklich ſeyn, wenn uns gar nichts zuſtieße, was auf einige Weiſe unſere Zufriedenheit oder unſere Wohlfahrt kränken könnte, oder wenn ſich in unſerm Leben kein Wechſel von traurigen und unangenehmen Begebenheiten fände? Dieſe Frage, von deren Beantwortung unſere Zufriedenheit auf der Welt abhängt, verdient eine genaue Unterſuchung, in welche ſich aber keine partheiiſche Selbſtliebe miſchen muß.

Würden wir alſo wohl glücklich ſeyn, wenn wir in unſerm irdiſchen Leben ein ununterbrochenes Glück genießen könnten? Ich denke nicht. Eines ſteten Glücks würden wir bald überdrüßig werden; und eben dieſer Ekel würde das Glück in ein wirkliches Unglück verwandeln. Hingegen erhöht das vermeinte Uebel, welches wir ausſtehen, die Empfindung des Guten, ſo wie die Farben durch den Schatten erhöht werden. Wie würden wir das Angenehme des Frühlings ohne den Winter, den Werth der Geſundheit ohne Krankheit, die Süßigkeit der Ruhe ohne die Beſchwerde der Arbeit, den Troſt eines guten Gewiſſens ohne Prüfung empfinden? Je mehrere Hinderniſſe unſer Glück aufzuhalten ſcheinen, deſto inniger iſt das Vergnügen, wenn man ſie endlich überwunden hat. Je empfindlicher das Unglück iſt, das wir erfahren müſſen, deſto erquickender iſt die Wohlluſt, die uns, wenn wir es überſtanden haben, ſelbſt bis zu Freudenthränen bringt.

Ja, wenn dasjenige nicht erfolgte, was uns beſchwerlich ſcheint, ſo würden viel größere Uebel entſtehen müſſen. Hätten wir lauter gute Tage, ſo würden wir übermüthig, wollüſtig und herrſchſüchtig. Fühlten wir keinen Mangel, ſo würde ſich niemand Mühe geben, in ſeinem Berufe fleißig zu ſeyn; niemand würde für die Aufheiterung und Uebung ſeines Verſtandes Sorge tragen; niemand würde von dem Eifer beſeelt werden, das gemeine Beſte zu befördern. Kämen wir nie in Gefahr, wo würden wir vorſichtig und gegen diejenigen mitleidig werden, welche ſich in Lebensgefahren befinden? Hätten wir gar kein Unglück zu beſorgen, wie leicht würden wir in dem Taumel unſers Glücks die

Dank-

Dankbarkeit gegen Gott, die Liebe zu unſerm Nächſten und überhaupt alle unſere Pflichten vergeſſen? Und ſind alle dieſe Güter nicht viel wichtiger, als die ſtete angenehme Empfindung, die ohnehin durch ihre unterbrochene Dauer bald allen Geſchmack verliert?

Wer ſtets dem Glück im Schooße ruht,
Wird oft zur Tugend träge:
Doch er wird thätig, weiſe, gut,
Fühlt er des Unglücks Schläge.

Und wie wunderlich ſind die Forderungen der Menſchen! Sie wollen vergnügt, ſicher und glücklich leben, und dennoch wollen ſie nicht die Mittel, die dazu führen. Wir wollen im Sommer gern eine Abkühlung, und dennoch iſt es uns unangenehm, wenn ein Ungewitter entſteht. Der Blitz reinigt die Luft, und macht durch die Erſchütterung den Erdboden locker und fruchtbar, aber er ſoll uns nicht erſchrecken. Man erkennt den Nutzen der Kohlen, des Schwefels, der Mineralien, der Bäder, aber es ſollen keine Erdbeben entſtehen. Es ſollen keine Seuchen und anſteckende Krankheiten ſeyn, und dennoch ſind wir unzufrieden, wenn heftige Stürme toben. Man will Dienſtbothen haben, aber es ſoll in der Welt keine Armuth, keine Ungleichheit der Glücksumſtände ſeyn. Man verlangt Reitzung zur Tugend, und gleichwohl ſpricht man dadurch den Gerechten den Vorzug vor dem Böſewichte ab, indem man will, daß in der Welt kein Unglück, keine Strafen ſeyn ſollen.

Erkenne, o Menſch, die weiſen und gütigen Abſichten deines Gottes auch dann, wenn er in deinem Leben die Freude mit der Traurigkeit, das Glück mit dem Unglücke abwechſeln läßt. Iſt er nicht Herr aller deiner Schickſale, auf deſſen Willen es allein beruht, dich glücklich oder unglücklich zu machen? Iſt er nicht dein Vater, von deſſen Güte du überzeugt ſeyn kannſt, auch dann, wenn er es nöthig findet, dich zu züchtigen? Biſt du nicht in einer Welt, zu deren Charakter es gehört, daß alle Schickſale abwechſeln? Und haſt du nicht in dem Laufe deines Lebens ſchon

ſchon ſo oft erfahren, daß das, was du aus Unverſtand für Unglück hälſt, ein Beförderungsmittel deiner wahren Glückſeligkeit abgeben mußte? Nimm jede Noth, die dir zugetheilt wird, mit ruhiger Gelaſſenheit aus der Hand deines Gottes an. Nur bei dem Anfange wird ſie dir traurig vorkommen; allein je länger du darin geübt wirſt, deſto mehr wirſt du ihre gute Wirkung erkennen und deſto erträglicher wird ſie dir werden. Wenn du Geduld und Hoffnung unter allen widrigen Zufällen äußerſt, ſo wirſt du endlich zu der Fertigkeit gelangen, daß du auch für die zugeſchickten Leiden Gott preiſen wirſt. Zum wenigſten wirſt du es in der Ewigkeit thun. Dort wirſt du ganz anders von den unangenehmen Schickſalen urtheilen, welche dich hier betroffen haben. Du wirſt einſehen, daß, wenn dieſe oder jene Noth dir nicht zugeſtoßen wäre, du auch nicht dieſes oder jenes Glück erlangt haben würdeſt.

Da ſchweigen alle deine Klagen,
Da bringt mit frohem Lobgeſang
Selbſt für die ausgeſtandnen Plagen
Gott deine Seele Preis und Dank;
Da jauchzeſt du: Es iſt vollbracht,
Der Herr hat alles wohl gemacht.

Der 10te December.

Zufällige Veränderungen auf dem Erdboden.

Täglich bringt die Natur, ſich ſelbſt überlaſſen, ſolche Veränderungen auf der Oberfläche des Erdbodens hervor, welche auf das Ganze einen großen Einfluß haben. Es kann aus vielen Denkmalen bewieſen werden, daß die Oberfläche an vielen Orten bald langſamer, bald geſchwinder ſinke. Die Mauer, welche die Römer im zweiten Jahrhundert queer durch Schottland von einem Meere zum andern aufführten, ſteht nun faſt gänzlich unter der Erde, und man findet noch immer Ueberbleibſel davon. Die feſten Pfeiler der Erdkugel, die Berge, ſind eben dergleichen Zerſtö-

Zerſtörungen ausgeſetzt, die bald von der Setzung des Grundes, bald von dem Untergraben des Waſſers, bald von unterirdiſchem Feuer entſtehen können; allein ſo wie einige Oerter ſinken, ſo erheben ſich wieder andere. Ein fruchtbares Thal kann nach hundert Jahren in einen Moraſt verwandelt werden, darin Schlamm, Torf und mehr, ſchichtenweiſe über einander liegt. Meerbuſen und Seen werden zu Land. In ſtillen Waſſern wachſen häufig allerhand Waſſerpflanzen, es vermodern darin Gewächſe und Thiere, wovon endlich der Boden ſo erhöht wird, daß die Sumpfpflanzen Feſtigkeit gewinnen und feſtes Land verurſachen.

Das unterirdiſche Feuer macht auf der Erdrinde viele und gewaltſame Veränderungen. Seine Wirkung äußert ſich durch dreierlei Bewegungen, wovon man auf einmal nur eine oder zwei, oder alle drei bemerkt. Die erſtere beſteht aus Schwingungen auf der Horizontalfläche. Wenn ſie heftig und ungleich ſind, ſo wird der Grund und alle darauf ſtehende Gebäude zerſtört. Das Waſſer nimmt dieſe Bewegungen am deutlichſten an. Zuweilen iſt an einigen Stellen eine aufwärts gerichtete Bewegung. Dadurch entſtehen viele neue Inſeln. Die Erdrinde wird in die Höhe gehoben und ſinkt zu einem Theile tief nieder, wodurch neue Seen, Moräſte und Quellen entſtehen. Zuweilen kommt noch eine Zerſprengungsbewegung hinzu, welche dem Springen einer Mine gleicht und mit voller Flamme ausbricht. Solche Gewaltthätigkeiten bringen auf der Oberfläche des Erdbodens verſchiedene Veränderungen hervor. Die Erdrinde berſtet an vielen Orten, ſinkt an einigen Stellen und erhebt ſich an andern. Ja ſelbſt der Boden des Meers nimmt daran Theil, wobei die neuen Inſeln faſt das Einzige ſind, welches von dieſen Veränderungen in die Augen fällt. Selbige entſtehen entweder durch eine Erhebung des Bodens über die Waſſerfläche, oder ſie werden auch von der verbrannten Materie, die durch irgend eine geborſtene Oeffnung ausgeworfen worden iſt, unordentlich zuſammengehäuft. Ja man weiß aus der Geſchichte, daß durch das Erdbeben, welches von unterirdiſchem Feuer iſt

verur=

verurſacht worden, große Städte ſogar ſechzig Fuß tief begraben worden ſind, worauf man in den folgenden Zeiten geſäet und geerndtet hat.

Die Bewegung des Waſſers verurſacht auf der Oberfläche unſerer Erdkugel viele Veränderungen. Die Höhen der Berge werden jährlich vom Regen abgeſpühlt, wodurch eine ungeheure Menge Erde ins Meer und in die Flüſſe geführt wird, die alſo den Erdboden derſelben anſehnlich erhöhen muß. Wie oft ändert das Waſſer ſeinen Weg auf der Oberfläche! Ja ſelbſt das Meer ändert ſeine Ufer. Man findet viele am Meere gelegene Orte jetzt weit davon entfernt. Die Anker, Ringe, Schiffswrack und andere Schiffsgeräthe, welche man auf Bergen, in Sümpfen und anderwärts weit vom Meere gefunden hat, beweiſen es unwiderſprechlich, daß nun da an vielen Orten feſtes Land iſt, wo vorher der Meeresboden war. Allein auch das Meer hat an manchen Stellen Eroberungen gemacht. Nach aller Wahrſcheinlichkeit hat England ehedem mit Frankreich zuſammengehängt. Die an beiden Seiten des Kanals ganze Meilen lange Uebereinſtimmung der Klippen in Anſehung der Lage, Höhe und Materie macht dies höchſt glaublich. Selbſt die Klimate machen auf der Erdrinde große Veränderungen. Zwiſchen den Wendekreiſen und zunächſt um dieſelben wechſeln Hitze und Regen ab. An einigen Orten regnet es beſtändig viele Monate hindurch, zu andern Zeiten iſt die Hitze ſehr ſtrenge. Die näher nach den Polen zu gelegenen Länder leiden von der Kälte nicht geringe Veränderungen. Höhen und Berge ziehen ſich zur Herbſtzeit durch feine Oeffnungen voll Waſſer. Im Winter wird es in Eis verwandelt, welches ſich ausdehnt und ſie von einander ſprengt. An den Küſten und auf den höchſten Berggipfeln ſammelt ſich jährlich Eis und Schnee zuſammen, welches ungeſchmolzen liegen bleibt.

Solche Veränderungen, welche durch zufällige Urſachen auf dem Erdboden entſtehen, ſind ein ſichtbarer Beweis von der Zufälligkeit der Welt ſelbſt; aber ſie beweiſen auch unwiderſprechlich, daß Gott kein müßiger Zuſchauer bei den Veränderungen des Erdbodens ſey, ſondern daß er

alles nach ſeiner Weisheit einrichte und nach den beſten Geſetzen beſtimme. Im Uebrigen werde ich auch hierdurch von der veränderlichen Natur aller Dinge auf Erden überzeugt; ich ſehe, daß nicht nur die lebloſe, ſondern auch die lebendige Welt durch manche zufällige Veränderungen von Zeit zu Zeit eine andere Geſtalt erhält. Eine Geſchlechtsfolge tritt ab, um einer andern Platz zu machen. Unter den Menſchen ſteigen einige auf der leiter des lebens auf, andere herab. Einige erheben ſich zur Ehre und Macht, andere kommen in Verachtung und Elend. Es giebt ſehr mannichfaltige Wanderungen oder Verſetzungen der Geſchöpfe in verſchiedene Wohnungen und in mannichfaltige Stufen der Fähigkeit. Gott hat allen Geſchöpfen eine verſchiedene Zeit ihrer Dauer beſtimmt. Einige hat er zu einer kurzen und einen Augenblick langen Exiſtenz, andere zu einem längern Zeitraume, noch andere zu einer ewigen Dauer erſchaffen, und auch hierin verherrlicht ſich die Weisheit, Macht und Güte Gottes.

Der 11te December.

Dankbares Andenken an meine Bekleidung.

Gottes Fürſorge iſt auch bei unſerer Kleidung ſichtbar. Wie viele Thiere geben ihre Haut, ihre Haare und ihr Fell zu unſerer Bekleidung her! Das einzige Schaaf liefert uns durch ſeine Wolle eines der unentbehrlichſten Kleidungsſtücke. Und wer erinnert ſich hierbei nicht der Arbeit der Seidenwürmer, die uns den Stoff zu unſern ſeidenen Kleidern ſchenken? Wie viele Pflanzen und Gewächſe giebt es auf dem Erdboden, von welchen unſere Bekleidung hergenommen wird! Der Flachs und der Hanf liefert uns die Materie zu unſern Hemden, ſo wie die Baumwolle zu allen Arten von Zeugen verarbeitet werden kann. Jedoch der ganze Vorrath der Natur zu unſerer Bekleidung würde unnütz ſeyn, wenn Gott nicht eine unerſchöpfliche Kunſt und Erfindſamkeit in den menſchlichen Geiſt gelegt, und ihm

arbeitſame Hände gegeben hätte, ſeine Bekleidung auf vielfältige Art zu bereiten. Man denke nur, wie viel Arbeit die Zubereitung der Leinwand fordert, und wie viel zuſammenhängende Arbeit nöthig iſt, bis wir ein Hemde zur Bedeckung unſerer Blöße erhalten können! Deſto weniger, denke ich, haben wir Urſach, auf unſere Kleidung ſtolz zu ſeyn. Nicht nur die in unſern Augen verächtlichſten Thiere, ſondern auch die niedrigſte Klaſſe der Menſchen müſſen unſere Kleidungsſtücke beſorgen.

Aber warum hat uns der Schöpfer die Nothwendigkeit auferlegt, daß wir ſelbſt für unſere Kleidung ſorgen müſſen, da alle übrige Thiere unmittelbar von der Natur ihre Kleider erhalten? Dieſe Einrichtung iſt der menſchlichen Natur am gemäßeſten, weil ſie theils zur Erhaltung unſerer Geſundheit, theils zur Verrichtung unſerer Geſchäfte vortheilhaft iſt. Auf dieſe Art können wir unſere Kleidung nach allen Jahrszeiten, nach dem Klima eines jeden Landes und nach der Beſchaffenheit unſerer Lebensart einrichten. Vermittelſt der Kleidung wird die unmerkliche Ausdünſtung, die zur Erhaltung unſers Lebens ganz unentbehrlich iſt, befördert, der menſchliche Verſtand in ſo manchen Geſchicklichkeiten und Künſten geübt und die Ernährung ſo vieler Handwerke und Künſte erleichtert. Wir haben alle Urſach, mit dieſer Einrichtung Gottes zufrieden zu ſeyn, und nur dahin zu ſehen, daß wir unſere Bekleidung zweckmäßig gebrauchen. Ein Chriſt muß ſeine Zierde nicht in der Kleidung des Körpers, ſondern in den tugendhaften Vorzügen der Seele ſuchen. Der Stolz nimmt gar ſehr vielfache Geſtalten an. Innerlich ſucht er ſeine Vorzüge in kleinen nichtswürdigen Dingen, eignet ſich Vorzüge zu, die er nicht beſitzt, oder legt auf ſeine wirklichen Vorzüge einen ungebührlichen Werth; aber äußerlich kleidet er ſich bei dem einen in Seide, Gold und Edelſteine, und bei dem andern ſucht er in niedriger Kleidung ſelbſt in Lumpen ſeinen Nahrung. Dieſe beiden Abwege vermeidet der Chriſt, welcher ſeine Zierde nicht in die Kleidung, ſondern in die Vorzüge der Seele ſetzt. Das gegenſeitige Betragen iſt äußerſt thöricht. Seine Zierde, ſeine wahre Ehre in der Bekleidung des

Körpers

Körpers ſuchen, dieſe Denkungsart beſchimpft den Menſchen aufs äußerſte. Wir bedecken darum unſern Leib mit Kleidungen, um ihn gegen die Witterung zu ſchützen, welche ſonſt bei der jetzigen Schwäche unſerer Natur nach dem Falle unſere Geſundheit zerſtören würde, um unſere Blöße zu verbergen, um die beiden Geſchlechter von einander zu unterſcheiden, und die verſchiedenen Stände in der bürgerlichen Geſellſchaft kenntlich zu machen. Dies ſind die vernünftigen Zwecke der Kleidung, und nur derjenige braucht ſie alſo vernünftig, der ſie in dem Maaße gebraucht, als ſie zur Erreichung dieſer Abſichten dienen.

Laßt uns hierbei, meine Brüder, an denjenigen Theil unſerer Nebenmenſchen denken, welche kaum ſo viele Kleider beſitzen, als ſie zur Bedeckung ihres Körpers unentbehrlich nöthig haben. Ach wie viele gehen halb bekleidet in dieſen Wintertagen unter uns einher; wie viele, die ſich nicht gegen den Froſt zu ſchützen wiſſen! Laßt uns bei dem Anblicke dieſer Elenden das Glück recht ſtark empfinden, daß wir ſo viel Aufwand machen können, als zu unſerer nothdürftigen Kleidung erforderlich iſt. Viele unter euch, die dieſe Blätter leſen, haben zweifache oder noch mehrere Kleider; aber erinnert euch, daß um euch her viele Hunderte ſind, welchen die Anſchaffung eines Kleides ſchon Noth genug macht: und dann ſey es für euch Pflicht, die Nackenden zu kleiden, und mit dankbarem Herzen eure Kleidung aus der Hand Gottes anzunehmen.

Ja, ich danke dir, mein Erhalter, auch für die Wohlthat der Kleidung. Wie viele Kleider habe ich von den Jahren der Kindheit an bis jetzt gebraucht, empfangen und abgelegt! Auch diejenigen Arten der Bedeckung gabſt du mir, die entbehrlich waren, die mehr Wärme, Zierde und Anſtand gaben als andere. Gelobt ſey deine wohlthätige Güte! Geſegnet müſſen auch die Werkzeuge ſeyn, die ſie mir verſchafften! Lehre mich über mein Herz wachen, daß ich nie mich durch Eitelkeit und Stolz bei meiner Kleidung verſündigen möge. Lehre mich die Wohlanſtändigkeit mit der Demuth verbinden, gern den Armen kleiden, und mir dabei den Ueberfluß verſagen. Lehre mich für den wahren

Schmuck meines Geiſtes Sorge tragen, der allein in deinen Augen einen wahren Werth hat. Bald werde ich nichts mehr zu meiner Bedeckung gebrauchen, als ein Sterbekleid; aber ſo lange ich noch etwas mehr brauche, ſo ſorge auch dafür, beſonders alsdann, wenn meine Hände erſtarren und ich nichts mehr erarbeiten kann.

Doch dies wirſt du, mein Vater, fügen,
Du weißſt am beſten, was mir nützt;
An deiner Huld laß ich mir gnügen,
Die Schwache mächtig unterſtützt.
Zufrieden, Vater, folg' ich dir,
Befeſt'ge dieſen Sinn in mir.

Der 12te December.

Kleidung der Thiere.

Es iſt ein Werk der wunderbaren Fürſorge Gottes, daß er die unvernünftigen Thiere insgeſammt mit ſolcher Kleidung ſchon von Natur verſehen hat, die dem Orte ihres Aufenthalts und ihrer Lebensart gemäß iſt. Etliche ſind mit Haaren, andere mit Federn, einige mit Schuppen, andere mit Schildern bekleidet. Es iſt ein Kennzeichen, daß ein weiſer Künſtler die Kleidung der Thiere zubereitet hat, denn ſie iſt nicht nur dem Ganzen nach verſchieden, ſondern es iſt auch ein jeder Theil des Leibes mit der ihm bequemen Kleidung verſehen. Für die vierfüßigen Thiere iſt das Haar eine ſehr anſtändige Kleidung, welche ſie nebſt dem bequemen Gewebe ihrer Haut geſchickt macht, daß ſie bei gutem und ſchlimmen Wetter auf der bloßen Erde liegen und dem Menſchen dienen können. Einiger Thiere dickes Fell dient ihnen nicht nur zum Schutze wider Näſſe und Kälte, ſondern auch zum ſanften Lager und zu einer bequemen Decke für ihre noch zarten Jungen. Für die Vögel und einige Inſekten ſind die Federn eine ſehr bequeme Kleidung. Außer dem Schutze, den die Federn gegen Näſſe und Kälte verſchaffen, ſind ſie zugleich ungemein bequem zur Bewegung in der Luft eingerichtet. Zu dieſem Ende ſind ſie über den

ganzen Körper verbreitet und zugleich ſo fein gebildet, daß ſie deſto leichter durch die Luft dringen können. Sie ſind hohl und dünne, und zugleich mit einer Materie ausgefüllt, welche ihre Stärke befördert. Der rauhe Theil der Federn iſt dicht und ſtark genug, den Körper warm zu halten, ihn wider allen Schaden der Witterung zu ſchützen, und den Flügeln die gehörige Kraft zu geben. Die Kleidung der kriechenden Thiere iſt vollkommen ihrer Lebensart gemäß eingerichtet. Man betrachte nur die Erdwürmer: ihr ganzer Leib beſteht aus lauter kleinen Ringen, und dieſe Ringe ſind mit einer gewiſſen Anzahl Muskeln verſehen, durch welche ſie den ganzen Körper ſehr ſtark ausdehnen und wieder zuſammenziehen können. Unter der Haut liegt ein ſchleimigter Saft, welchen ſie von ſich laſſen, um den Leib ſchlüpfrig zu machen und ſich ihren Weg in die Erde zu erleichtern; allein ihre Lebensart würde nicht ſtattfinden können, wenn ihr Leib mit Haaren, Federn und Schuppen bekleidet wäre. Die Bekleidung der Waſſerthiere iſt offenbar nach der Beſchaffenheit des Elements, worin ſie leben, veranſtaltet. Die Fiſche könnten zu ihrer äußern Bedeckung keine bequemere Kleidung haben als die Schuppen, die von einer hornartigen Subſtanz ſind, und deren Geſtalt, Härte, Größe, Anzahl und Lage vollkommen zu ihrer Lebensart paſſend iſt. Und konnten wohl die Schalenthiere eine bequemere Bedeckung erhalten, als die ihnen der Schöpfer verliehen hat?

Das Merkwürdigſte iſt, daß ſich bei der Kleidung aller Thiere eine bewundernswürdige Schönheit findet. Auch die unflätigſten Thiere, und diejenigen, deren Anblick dem Auge zuwider iſt, haben ihre ganz eigenthümlichen Schönheiten; allein in vorzüglichem Grade hat der Schöpfer einem großen Theile der Vögel und Inſekten eine zierliche Kleidung beigelegt. Man betrachte nur die Schmetterlinge: ihre Schönheit iſt erſtaunenswürdig. Einige ſind ganz ſchlecht gekleidet; ſie erſcheinen in einem ganz uniformen, aber netten Anzuge. Einige haben mäßige Verzierungen auf ihren Kleidern, andere ſind verſchwenderiſch geſchmückt und mit prangenden Schönheiten ganz bedeckt.

Wie

Wie ſchön iſt ihre Kleidung an manchen Orten geſtreift! Wie artig anderswo punktirt und wie mit Knöpfen beſetzt! Und nun betrachte man dieſe Schönheiten durch das Vergrößerungsglas. Sollte ſich wohl jemand einbilden, daß die Flügel des Schmetterlings Federn haben? Und doch verhält es ſich in der That ſo. Dasjenige, was wir den Flügelſtaub nennen, ſind wirkliche Federn, die in bewundernswürdiger Ordnung angebracht ſind. Die Lage derſelben iſt ſo mathematiſch genau, als die Farben ſchön ſind. Die Theile der kleinen Federn, welche den Mittelpunkt ausmachen und gegen den Flügel ſelbſt zu ſtehen, ſind ſtärker, da hingegen der äußere Umfang weit zarter und ganz außerordentlich fein iſt. Welche mannichfaltige Schönheiten finden ſich bei der Bekleidung der Vögel! Der kleine Kolibri, ein amerikaniſcher Vogel, iſt wegen ſeiner Schönheit ein Wunder der Natur. Er iſt nicht größer als eine große Fliege, hat aber ſo ſchöne Federn, daß ſein Hals, Schnabel und die Flügel einen Regenbogen vorſtellen. Am Halſe iſt er roth, wie Rubin; am Bauche und unter den Flügeln goldgelb; die Schenkel grün, wie Schmaragde; die Füße und der Schnabel ſchwarz und ſo glatt als Elfenbein. Die Männchen haben einen kleinen Federbuſch auf dem Kopfe, worin ſich alle Farben des ganzen Leibes wieder verſammeln; daher bedienen ſich die Damen dieſer kleinen Vögel ihrer ſchönen Farben wegen, nach derſelben Tode, zu Ohrengehängen.

Man wird finden, daß Gott bei der Kleidung der Thiere allemal auf die Bequemlichkeit, den Nutzen und die Schönheit derſelben ſein Abſehen gerichtet hat. Jedem Thiere iſt die Kleidung vollkommen angemeſſen, die es empfangen hat, und es würde unvollkommen und mangelhaft ſeyn, wenn es an deren Stelle eine andere Bedeckung hätte. An der ganzen Bekleidung der Thiere iſt nichts überflüſſig, nichts zu wenig und nichts zu viel; vielmehr iſt alles ſo geordnet, daß auch ſelbſt der geringſte Theil ſo vollkommen iſt, daß er die größte Kunſt der Menſchen übertrifft, wenn ſie einiges nachahmen wollen! Alles dieſes aber beweiſet das Daſeyn eines Weſens, welches alle Schätze der Weisheit und Erkennt-

kenntniß und zugleich die unermeßliche Güte beſitzt, jedes Geſchöpf ſo glücklich zu machen, als es ſeiner Lebensart und ſeiner Beſtimmung nach werden kann.

Der 13te December.

Gedanken bei der Zerſtörung des Winters.

Ich höre ſie, die gewaltigen Stimmen der Stürme und Winde. Mein erſtarrtes Blut, die Finſterniß des Tages, das bald entfliehende Licht, die zur Furcht und zum Schrecken geneigte Leidenſchaft, alles macht mir dieſen Aufruhr der Natur noch fürchterlicher. Wie oft reißt der Wind Wohnungen und Palläſte darnieder und zerſtört die Arbeit vieler Jahre! Wie oft ſchleudert er Schiffe und Menſchen in den Abgrund! Wie oft ſtürzt er die feſteſten Eichen zu Boden! Aber du, o Gott, biſt ſein Schöpfer und Herr. Er iſt dein Bothe und ein Herold deiner Macht, ein prächtiger Diener deiner Majeſtät. Er ſoll uns Anbetung und Furcht vor dir einflößen. Wenn ſeine zerſtörende Macht nicht von dir eingeſchränkt würde, ſo hätte ſie überall und jedesmal gleiche Verwüſtung angerichtet; und doch ſteht ſelbſt meine kleine unbeſchirmte Hütte noch. Dank ſey deinem Arme, der das Meer und den Wind bedroht! Dank deiner Weisheit, die alles nach den beſten Regeln ordnet! Allein, wenn die Welt und alle Begebenheiten in derſelben das Werk und die Wirkung unendlicher Weisheit ſind: können dann dieſe Zerrüttungen, dieſe Unordnungen und Zerſtreuungen, welche die Stürme anrichten, ſtattfinden? Kann vollkommene Weisheit etwas anders als Ordnung hervorbringen? Vollkommene Güte etwas anders zur Abſicht haben, als Gutes? — So denkſt du, o Menſch; aber wer biſt du, der du mit Gott haderſt? Soll das Geſchöpf zu dem, der es geſchaffen hat, ſagen, warum haſt du mich ſo gemacht? Und folgt es, daß es Fehler in den Werken der Schöpfung giebt, weil wir nicht alles erklären können? Urtheilen wir von den göttlichen Werken und Abſichten, als wenn wir ihm

ihm gleich wären an Weisheit und Verſtand? — Ein wirkliches Wunder iſt es, daß wir fähig ſind, ſo viel von der Ordnung und dem weiſen Plane zu begreifen, und daß unſerm finſtern und verwirrten Verſtande die Dinge nicht auch verwirrter vorkommen. Und alles würde wirklich Verwirrung und Unordnung ſeyn; es könnte keine Ordnung, Uebereinſtimmung, oder Glückſeligkeit in der Welt ſtattfinden, wenn nicht ein Weſen da wäre von größerer Weisheit, Güte und Macht, als wir begreifen können, welches die Welt und alle Dinge in derſelben erſchaffen und geordnet hätte. Was immer für Theile der Erkenntniß, Güte und Glückſeligkeit in der Welt gefunden werden, alle ſind ſie ſo viele Beweiſe der Weisheit und Güte des Schöpfers. Und wenn die allgemeine Einrichtung und der Lauf der Natur offenbar zu wohlthätigen Endzwecken eingerichtet ſind, ſo beweiſet der anſcheinende Widerſpruch beſonderer Vorfälle nur unſere Unwiſſenheit und Unfähigkeit zu urtheilen. Aus dem Stoffe dieſer ſichtbaren Welt ein Ganzes zuſammenſetzen, welches ſo viele prächtige Erſcheinungen und mannichfaltige Schönheiten enthält, und ſolche auf einander folgende Schätze der Erkenntniß und Tugend, der Freude und Glückſeligkeit hervorbringt, als wir wahrnehmen können, iſt eine ſo vortreffliche und göttliche Wirkung, daß ſie von keinem andern Weſen hätte entworfen und ausgeführt werden können. Je weiter wir unſere Unterſuchung über die Werke der Natur fortſetzen, deſto deutlicher entdecken wir eine Weisheit und Güte, welche das Ganze geſchaffen hat und regiert. Nach dieſen Grundſätzen kannſt du ganz anders von den Zerſtörungen, die du dem Winter zuſchreibſt, urtheilen. Auch die Stürme, der Schnee, der Froſt und alles, was uns in den Wintertagen unangenehm fällt, iſt in der ewigen Ordnung der Dinge an einander gekettet; alles entſteht zu den beſtimmten Tagen aus ſeiner Urſache, und durch alle dergleichen Veränderungen unterhält die unendliche Weisheit die Harmonie in dem unermeßlichen Ganzen. Die Winde, welche auf dem Meere die Schiffe beängſtigten, jagten die Waſſer auf ein dürres Land. Die ſchweflichten Dünſte, die Salze und andere

Materien, durch die Winde aus einer Gegend in die andere getrieben, verjüngen die Erde, und machen die mit Stoppeln bedeckten und durch die Erndte ausgeſogenen Felder wieder fruchtbar. Der Winter alſo, der zu verheeren ſcheint, giebt unſern Feldern die Zeugungskräfte zurück. —

Nun ſchläft die unter Eis und Schnee vergrabene Erde, die Saat und der Garten. Die Einwohner des Waldes heulen ſchrecklicher, das Raubthier vor Hunger. Die Welt ſcheint todt zu ſeyn; aber du, Herr, erhältſt die Welt unter ihrem anſcheinenden Tode. Wache über die erſtorbene Natur. Welche Wunder thuſt du mitten unter den Schrecken des Winters! Du wärmſt und nährſt die Armen; und der Sperling, der jetzt nichts zur Nahrung aufleſen kann, lebt doch, uns unbewußt aus deiner milden Hand. Die verſchloſſene Erde giebt keine Nahrung, und deine nie verſchloſſene Güte ſchafft Waſſer und Brodt, und ruft dem, das nicht iſt, daß es ſey.

Herr, du biſt groß! Auch in den rauhen Zeiten
Biſt du ein Gott, Verſorger noch;
Du kannſt aus Froſt und Schnee uns Nahrung zubereiten;
Und für der Kälte eiſern Joch
Gabſt du dem Menſchen Witz und Kunſt, ſie leicht zu machen:
Bekleidſt die Nackenden, und ſtärkeſt auch die Schwachen.
Sie leben und gedeihen noch.

Gieb uns ein Herz, in allem dich zu finden,
Als unſern Gott und Menſchenfreund
Es müſſe deine Huld zur Liebe mich entzünden,
Auch gegen meinen ärgſten Feind.
Ihm muß ich nie auch bei des Winters Plagen,
Erquickung, die er braucht aus Menſchenhaß verſagen,
Ihn tröſten muß ich, wenn er weint.

Sey Herr der Welt, nach ewigen Geſetzen,
Die deine Weisheit gnädig lenkt!
Vergilt, wenn wir für dich die Dürftigen ergötzen,
Ein Armer einen Armen tränkt.
Dein Bund ſey ewig feſt! So lang' die Erde währet,
Sey Winter, Sommer, Saat und Erndte ihr beſcheret,
Und Segen deiner Welt geſchenkt.

Der 14te December.

Sorgfalt der Thiere für ihren Winterunterhalt.

Es giebt einige Thiere, die ſich gegen den Winter Vorrathskammern anlegen, und dieſelben, wenn die Zeit ihrer Erndte iſt, mit ſechsmonatlichem Proviante anfüllen. Man ſollte beinahe daraus ſchließen, daß dieſe Thiere es vorher wüßten, daß ein Winter kommen werde, in welchem ſie keine Nahrung ſammeln könnten, und daß ſie aufs künftige vorausdächten und berechneten, was und wie viel ſie in ſolcher Zeit Speiſe für ſich und ihre Familie nöthig haben möchten. Die Bienen ſind unter den Inſekten beinahe die einzigen, welche ſich einen Wintervorrath anſchaffen. Die Sparſamkeit und Häuslichkeit lehrt dieſe Geſchöpfe, mit dem Wachſe äußerſt ſparſam umzugehen, weil ſie nach Verlauf der Blumenzeit keinen Wachsſtoff mehr ſammeln können, und blos von dem geſammelten Vorrathe des Bienenbrodtes leben und bauen müſſen. Eben dieſe Sparſamkeit lehrt ſie noch eine andere Materie ſammeln, welcher ſie zur Verwahrung ihrer Stöcke vor der Kälte benöthigt ſind. Dieſes iſt der ſogenannte Bienenkütt, eine Art von Harz, die ſie von bittern Kräutern und Blumen ſammeln und die Fugen der Körbe damit verſchließen. Ihre Häuslichkeit offenbart ſich bis auf die geringſten Kleinigkeiten. Sie laſſen nichts umkommen, ſondern heben alles ſorgfältig auf, was ſie zwar für jetzt nicht nöthig haben, was ihnen aber auf die Zukunft nützlich werden könnte. Diejenigen, welche ſie mit genauer Sorgfalt beobachtet haben, verſichern uns, daß, wenn ſie im Winter eine Honigzelle öffnen, und alſo den wächſernen Deckel herunternehmen müſſen, ſie dieſen nicht wegwerfen, ſondern in das öffentliche Magazin tragen. — Unter den vierfüßigen Thieren ſammeln die Hamſter und alle Feldmäuſe Wintervorrath. Sie tragen zur Erndtezeit in ihrem Munde die Getraidekörner in ihre unterirdiſchen Wohnungen. Unter den Vögeln aber ſammelt

ſammelt die Aelſter oder Holz- und Nußhäher im Herbſte Eicheln, welche ſie in hohlen Bäumen zu ihrer Winternahrung verwahrt! So wenig eines von denjenigen Thieren, welche den Winter über ſchlafen, ſich mit der Sammlung eines Wintervorraths vergebliche Mühe machen wird, eben ſo wenig wird auch eines von dieſer Art blos mit der gegenwärtigen Sättigung zufrieden ſeyn, ohne zugleich die zukünftige Nahrung zu beſorgen. Alle wenden die Zeit des Ueberfluſſes zur Erleichterung der künftigen Nothdurft an, und man hat nie bemerkt, daß ſie weniger Vorrath geſammelt hätten, als zu ihrem Unterhalte auf den Winter nöthig war.

Dieſe ganze haushälteriſche Sorgfalt kann bei den Thieren unmöglich aus Ueberlegung entſtehen, denn dieſe würde viele Erkenntniß erfordern, die man ihnen nicht beilegen kann. Sie beſchäftigen ihre Vorſtellung blos mit dem Gegenwärtigen, was ihre Sinne auf eine angenehme oder widrige Weiſe rührt; und wenn das Zukünftige in dem Gegenwärtigen liegt, ſo geſchieht es ohne ihr Bewußtſeyn und ohne Abſicht. Und wie könnte man auch bei dieſem Inſtinkte der Thiere eine Ueberlegung annehmen, da ſie keine Erfahrung von dem Wechſel der Jahrszeit und der Beſchaffenheit des Winters haben; da kein Begriff von irgend einem Zeitmaaße bei ihnen ſtattfindet, daraus ſie wüßten, wenn der Winter kommen und wie lange er dauern wird? Vernunftſchlüſſe, Vorſtellung des Zukünftigen und eine Selbſterfindung der bequemſten Mittel zum Zwecke kann man ihnen auch nicht beimeſſen, da ſie alle auf gleiche Art handeln. Wenn nun z. B. die Werkbienen nicht aufhören, Honig und Wachs einzuſammeln und ihre Magazine damit zu füllen, ſo lange das Wetter dazu bequem iſt, ſo geſchieht dies keineswegs deswegen, als wenn ſie vorausſähen, es komme eine Zeit, wo ſie nicht einſammeln können. Ein ſolches Vorherſehen kann den Bienen ganz und gar nicht beigelegt werden. Können wohl Geſchöpfe, die nur einzig und allein ſinnliche Empfindungen haben, von dem Zukünftigen urtheilen? Es iſt ſchon alles ſo eingerichtet, daß die Bienen mit Vorrath verſehen ſeyn müſſen,

ohne daß ſie haben denken können, ſich damit zu verſorgen. Sie werden von Natur getrieben, Wachs und Honig zu ſammeln; ſie beſchäftigen ſich mit dieſer Arbeit die ganze ſchöne Jahrszeit hindurch, und wenn der Winter kommt, ſo ſind ihre Tafeln voll Honig und Wachs. Dieſe und alle andere Thiere handeln ohne Abſicht und Ueberlegung, blindlings und halb maſchinenmäßig, dennoch aber nach den weiſeſten Regeln der Vorſehung. Ihr Unverſtand verweiſet uns auf einen höhern Verſtand, der für ſie vorausgedacht und geſorgt hat, und deſſen Abſichten ſie, ohne es zu wiſſen, erfüllen müſſen.

Und hierin beſteht ein Theil der Vorzüge, welche ich vor den Thieren habe. Ich kann mir das Vergangene und Zukünftige vorſtellen, ich kann aus Ueberlegung und Abſicht handeln, ich kann aus Gründen jene Sache verwerfen und dieſe erwählen: aber wie nöthig iſt es, daß ich mir dieſe Vorzüge recht zu Nutze mache! Da ich weiß, welche wichtige Veränderungen mir bevorſtehen, da ich das Vermögen habe, ſchon zum voraus mir den Winter meines Lebens vorzuſtellen, o ſo müſſe ich aus weiſer Ueberlegung mir ſolche Troſtgründe und Hoffnungen ſammeln, die mir den letzten Theil des Lebens leicht und erträglich machen. Nichts iſt trauriger, als einen Greis zu ſehen, welcher in ſeinen frühern Jahren ſorglos und unbekümmert um die Zukunft gelebt hat, und nun, da ſein Winter da iſt, darben muß. So unüberlegt will ich nicht handeln, ſondern als ein kluger Haushalter die Zukunft vor Augen haben, und ſolche Maaßregeln erwählen, deren Befolgung mir eine zuverläſſige Glückſeligkeit verſpricht.

Der 15te December.

Wohlthaten des Winters.

Betrachte, o mein Chriſt, was der Herr auch in dieſer Jahrszeit Gutes an dir thut. Froſt und Kälte verhindern den Zufluß vieler ſchädlichen Dünſte, und halten ſie in der obern Luft zurück; ja ſie reinigen die Luft ſelbſt. Sie ſind

in vielen Stücken nicht wider die Geſundheit der Menſchen, ſondern ſie befördern und ſtärken ſie. Sie bewahren die Säfte des Körpers vor mehrerer Fäulniß, die durch eine beſtändige Hitze entſtehen würde; oder ſollten nur die Dünſte und geſammelten Feuchtigkeiten der Luft in beſtändigem Regen herabfallen, ſo würde der Mangel an Trockenheit das Erdreich ſowohl zu ſehr durchweichen und unwegſam machen, als auch die Flüſſigkeiten und die Ausdehnung der Theile unſers Leibes zu ſehr vermehren, da die Kälte im Gegentheile die Feſtigkeit dieſer Theile und den reinen Umlauf des Bluts befördert. In den ſehr warmen und zur Winterszeit feuchten und naſſen Ländern ſind tödtliche und beſchwerliche Krankheiten viel häufiger. Die Reiſebeſchreiber verſichern, daß eben in dem kalten Grönland, wo ganze Eisgebirge das Land bedecken, und der Tag des Winters kaum vier oder fünf Stunden dauert, die Luft ungemein geſund, rein und leicht ſey, und daß man außer einigen Bruſt- und Augenbeſchwerden, die theils von den dortigen Speiſen herkommen, ſelten etwas von den in Europa gewöhnlichen Krankheiten hört. Ja wir wiſſen, daß Gott die Körper der Erdbewohner nach den unterſchiedenen Himmelszeichen ſo verſchieden eingerichtet hat, daß die, welche die kalten Nordländer bewohnen, auch gerade eine zur Kälte eingerichtete, ſtarke und dauerhafte Natur haben. So wie der Menſch, ob er gleich Bewegung, Geſchäfte und Arbeit haben muß, und der Trieb dazu in ihm liegt, ſich dennoch an jedem Abend geneigt findet, die Arbeit aufzuheben und dem Schlafe ſich zu überlaſſen, und alſo eine ganz andere Geſtalt anzunehmen, als er erſt hatte; ſo iſt unſere Natur durch einen ganz unbekannten Trieb auch zu der Veränderung der Jahrszeit gelenkſam, und läßt ſich dieſelbe ſo gefallen, als wenn ſie, wie ſie es auch wirklich ſind, Erforderniſſe und Theile ihrer Ruhe und Glückſeligkeit wären.

Siehe, o Menſch, deine Felder und Gärten an: ſie liegen freilich mit Schnee begraben und ruhen unter dieſer Decke. Aber eben dieſe Decke iſt ihnen zur Wärmung nöthig, und ſichert das, was darin geſäet iſt, vor allen Verwüſtun-

wüſtungen der Fäulniß und vor aller Macht der Stürme. Sie brauchten Ruhe, und ſollten nicht immer bearbeitet werden, um dem unerſättlichen Geitze des Menſchen zu dienen. Erſt mußten ſie im Sommer ſo fruchtbar ſeyn, daß du von ihnen einen Vorrath auf einen ganzen Winter ſammeln konnteſt. Siehe da die wohlthätige Weisheit Gottes! Hätte dich Gott unverſorgt gelaſſen, daß du jetzt keine Speiſe hätteſt, ſondern ſie erſt aus der Erde erarbeiten ſollteſt, ſo möchten deine Klagen gerecht ſeyn; aber der Herr hat erſt deine Kornhäuſer angefüllt, und du genießeſt ſie mit einer Ruhe, welche den Beſchwerlichkeiten des Jahrs angemeſſen iſt.

Wie viel Vorſorge entdecken wir nicht bei der Einrichtung dieſer Jahrszeit! Er hat den Menſchen die Kunſt verliehen, ſich wider Froſt und Kälte zu ſchützen. Ihr erfindſamer Geiſt machte es möglich, eine künſtliche Wärme hervorzubringen, durch welche ſie einen Theil von der Erquickung des Sommers in ihren Zimmern genießen; die Wälder müſſen uns dazu dienen. Die jährliche Erzeugung und Fortpflanzung des Holzes zeigt uns eben ſowohl die Vorſehung als die Fruchtbarkeit der Aecker. Der Menſch hat in dieſer Jahrszeit eine Menge von Gehülfen und Dienern, die ſie ihm bequem machen müſſen. Je kälter die Länder ſind, deſto größern Vorrath findet man von Thieren, deren Fell uns wärmen muß. Iſt dies nicht eine Spur, daß eine Allwiſſenheit den Mangel der Länder und ihre Bedürfniſſe vorherſah, und ihm im Ganzen dadurch abhalf, daß er ſolche Thiere dahin verſetzte, welche anderwärts nicht leben konnten. Unſere Roſſe und Stiere dienen uns eben ſo, um uns Erhaltungsmittel zu verſchaffen. Die Fruchtbarkeit des Viehes fällt am meiſten in dieſe Jahrszeit, wo wir ihrer vorzüglich benöthigt ſind.

Der Handel und das Gewerbe der Menſchen verlieren nichts durch den Winter. Das Meer iſt eiſern geworden, und ſein bepanzerter feſter Boden, mit Schnee bedeckt, erleichtert unſere Reiſen und befeſtigt das Band der Menſchen. So hat auch die Vorſehung geſorgt, daß die Menſchen zu dieſer Zeit nicht ohne Thätigkeit in fauler Ruhe

bleiben

bleiben dürfen. Sie hat für ſolche Geſchäfte geſorgt, die gerade der häuslichen Stille dieſer Zeit gemäß ſind. Hier wird nun der Menſch von der erſtorbenen ſchlafenden Natur zurück in ſich ſelbſt geführt. Seine Augen haben weniger Zerſtreuung und Weide an der Schöpfung, aber deſto mehr ſoll ſich der Geiſt auch bei Finſterniß und Nacht beſchäftigen. Hier kann er ſo manche Betrachtungen über die Veränderlichkeit und Abwechſelung der Dinge anſtellen, die ihn zu dem feſten Entſchluſſe bringen, dem unveränderlichen Gott getreu zu ſeyn und für die Beſtändigkeit zu arbeiten. Hier hat er nun Einſamkeit und Ruhe genug, ſein Herz zu prüfen, und ſich ſelbſt zu guten Werken bearbeiten zu laſſen. Wohl uns, wenn wir dieſe Zeit dazu anwenden! Wenn der Winter uns nicht Schätze der Natur erarbeiten, den Acker nützen, den zeitlichen Vorrath vermehren hilft, ſo wird es Seligkeit genug ſeyn, wenn er uns Gelegenheit giebt, unſerm Geiſte und unſerm Nächſten zu nützen. Wir haben Gelegenheit genug, auch aus dieſer Jahrszeit die Furcht vor Gott, die Dankbarkeit und das Vertrauen gegen ihn zu üben.

Bei ſolchen unläugbaren Wohlthaten Gottes würde es frevelhaft ſeyn, wenn wir bei den Ungemächlichkeiten des Winters blos ſtehen bleiben, und nicht auf der andern Seite die überwiegenden Wohlthaten betrachten wollten. Es ſey daher unſere Pflicht, auch hierin beſſere Geſinnungen anzunehmen und den übereilten Klagen Einhalt zu thun. Dieſe Betrachtung wird ſchon dadurch belohnt werden, wenn einer von meinen Leſern erweckt würde, den Herrn zu erkennen, ihn zu bewundern und ihm zu danken.

Der 16te December.

Die Elemente.

Wir mögen entweder das Ganze der Welt oder ihre einzelnen Theile betrachten, ſo werden wir genug Materie finden, über die Unendlichkeit der Allmacht und Weisheit Gottes zu erſtaunen. Freilich kann unſer eingeſchränkter Verſtand

ſtand in den meiſten Fällen nichts weiter thun, als vermuthen; aber auch dieſe Vermuthungen entdecken uns ſo viel, daß wir überall die Größe des Schöpfers und die Schwäche unſerer Vernunft einſehen lernen. Vielleicht ſind alle Elemente nur eins, vielleicht ſind ſie ſo in einander verwebt, daß ſie nur ein Ganzes ausmachen; allein für uns iſt es zu ſchwer, uns dieſen ganzen Zuſammenhang der Elemente vorzuſtellen. Wir müſſen ſie in Gedanken abſondern und die einzelnen Beſtandtheile der Natur betrachten.

Die Luft, die ich in einem jeden Augenblick einathme, welche mannichfaltige und wunderbare Eigenſchaften hat ſie nicht! Was gleicht ihrer Kraft, alle Arten der Materien aufzulöſen, und zugleich dadurch alle verſchiedene Eigenſchaften derſelben anzunehmen? Unzählbare Arten von Ausdünſtungen, tauſendfältige Gerüche, ſo vielerlei flüchtige laugenhafte und ſaure Salze, ſo vielerlei brennende Geiſter und Oele erfüllen und vereinigen ſich mit ihr, und machen ſie nach der Art, wie ſie darin zuſammengemiſcht werden, zuweilen zwar ſchädlich, die meiſte Zeit aber wohlthätig und heilſam. Durch die Menge fremder Theile, welche die Luft aufnimmt, und durch ihre eigene Fähigkeit, bald zuſammengepreßt, bald wieder ausgedehnt zu werden, entſtehen die nützlichſten Veränderungen, durch welche die faulenden Dünſte zerſtreut, die Erde gereinigt und die Fruchtbarkeit des Pflanzenreichs befördert wird. Und obgleich die Wirkungen der Luft oft ſchrecklich und ſchädlich ſind, ſo ſind ſie doch unentbehrlich, wenn der Erdboden nicht in eine traurige Wüſte verwandelt werden ſoll. Auch bei dieſem Elemente giebt es, wie bei allen Werken des Herrn, unerklärliche Geheimniſſe. Was für ein Geheimniß, daß die Theile der Luft ſo fein ſind, wodurch ſie unſern Augen unſichtbar wird, und doch alles ſichtbar machen hilft! Welch ein Geheimniß, daß die Luft in uns mit derjenigen, die außer uns iſt, in einer Gleichheit erhalten wird, wovon unſere Sicherheit und unſer Leben abhängt! Welch ein Geheimniß, daß ein und eben daſſelbe Element in der größten Geſchwindigkeit, mit der es wirkt, den Schall, den Geruch und das Licht zu uns bringt!

Das Waſſer hat viele Aehnlichkeiten mit der Luft. Seine Eigenſchaften, Wirkungen und Veränderungen ſind nicht weniger mannichfaltig und bewundernswürdig. Wie mancherlei Kräfte hat Gott in dieſes Element gelegt! Ohne Waſſer würden wir bei allem Ueberfluſſe der Luft, bei allen Reichthümern der Erde und bei aller Wärme des Feuers umkommen müſſen. Welcher wundervollen Vermiſchungen und Veränderungen iſt es nicht fähig! Wer gab ihm die Fähigkeit, ſo ausgedehnt und in ſo kleine Theile aufgelöſet zu werden, daß es meilenhoch ſich in die Luft erheben, und in Nebel und Wolken geſammelt, darin ſchweben kann? Wer gab ihm die Kraft, durch die unmerklichen Oeffnungen der Pflanzen herauszudringen und ſich im wohlthätigen Thau über alle Fluren auszubreiten? Wie bewundernswürdig ſind die Eigenſchaften, daß es bald leichter als die Luft wird, obgleich ein gleicher Theil Waſſer beinahe neun hundertmal ſchwerer iſt, als eben ſo viel Luft; daß es aber bald ſeine erſte Schwere wieder erhält, ſich an alle Körper anhängt, auch die feſteſten Materien erweicht, und ſogar ſich mit der Materie des Feuers vereinigt.

Das Feuer kennen wir ſeinem Weſen nach am wenigſten, denn es iſt zu geiſtig für unſere groben Augen. Allein ſeine Kräfte, Eigenſchaften und Wirkungen ſind ſichtbar genug. Es ſey das Feuer eine beſondere Art der Bewegung, oder, welches vielerlei Verſuche glaubwürdiger machen, es ſey eine Materie, die ſich ſeinem Weſen nach von allen andern körperlichen Dingen unterſcheidet, ſo erwecken ſowohl ſeine unglaubliche Menge, als ſeine Kräfte und die Veränderungen, die in ihren mannichfaltigen Wirkungen gegründet ſind, die angenehmſte Veränderung. Kein Körper iſt ſo kalt, welcher nicht Feuertheile in ſich enthielte, die, ſobald ſie durch eine heftige Bewegung erhitzt werden, einen jeden ihre Gegenwart empfinden laſſen. Feuer iſt in der Luft, die wir ſchöpfen, in dem Waſſer, das wir trinken, in der Erde, die uns nährt. Welche Kraft muß es haben, in die kleinſten Zwiſchenräume der Körper einzudringen, ſich mit ihnen genau zu vereinigen, ſich mit ihnen von einem Orte zum andern zu bewegen, und wie lange es

darin

darin auch eingewickelt bleiben mag, dennoch endlich ſichtbar oder fühlbar zu werden! Wie groß iſt ſeine Kraft, die Luft, von der es eingeſchloſſen wird, auszudehnen, und von eben der Luft, welche von ihm fortgeſtoßen wird, eine neue Heftigkeit und Gewalt anzunehmen! Dieſes Element giebt dem Waſſer ſeine Flüchtigkeit, der Erde ihre Fruchtbarkeit, dem Menſchen ſeine Geſundheit und jedem Thiere das Leben.

Die Erde, wenn ſie rein iſt, unterſcheidet ſich von andern Körpern darin, daß ſie weder Geruch noch Geſchmack hat, ſich weder im Waſſer noch Weingeiſte auflöſen und leicht mit Fingern zerreiben läßt. Sie ſcheint von den übrigen Elementen ſehr verſchieden zu ſeyn. Die Aehnlichkeit iſt aber ſo groß, daß einige Naturforſcher das Waſſer für eine geſchmolzene Erde, andere aber die Erde für verdichtetes Waſſer halten. Dieſe letztern behaupten, das Waſſer nehme auf dem Erdboden allmählig ab, weil es zu feſten Körpern werde; denn bei genauer Unterſuchung ſey alles anfangs ein Brei, und noch früher Waſſer geweſen.

Ich mag von den Elementen, deren Einfluß ich zu meinem Daſeyn nicht entbehren kann, betrachten, welches ich will, ſo kann ich über die Mannichfaltigkeit der Eigenſchaften, die es unterſcheiden, und der Veränderungen, die dadurch möglich werden, nicht genug erſtaunen. Wie vielerlei von einander verſchiedene Eigenſchaften hat Gott den größern und kleinern Werken ſeiner Hand mitgetheilt! Welche Kräfte im Himmel und auf Erden ſind zur Erhaltung des Ganzen und jedes einzelnen Geſchöpfes in unaufhörlicher Bewegung! Welche bewundernswürdige Veränderungen der Natur entſtehen blos aus der Verbindung der Elemente mit einander! Die Geſchöpfe Gottes ſind eher zählbar, als die mannichfaltigen Kräfte, die immer wirkſam ſind. Was für eine Macht, von welcher alle dieſe Kräfte entſpringen! Sie hängen alle von deinem Willen ab, allmächtiger und allweiſer Schöpfer! Du haſt ſie alle zur Wirklichkeit gebracht, und in eine ewige, einträchtige und wohlthätige Bewegung geſetzt. Du weißt alle Elemente in einem ſolchen Gleichgewichte gegen einander zu erhalten, daß

daß die Welt dadurch ihre Fortdauer erhalten kann. Lob und Preis ſey deinem Namen dafür gebracht von nun an bis in Ewigkeit!

Der 17te December.

Wirkung der Sonne auf dem Erdboden.

Die Sonne iſt die vornehmſte Urſache von allem dem, was auf der Erde vorgeht. Sie iſt die beſtändige Quelle des Lichts, das in ſo großer Menge auf unſerm Erdboden ausgebreitet iſt. Dieſes Sonnenlicht iſt das allerfeinſte Feuer, welches nach allen Seiten in die innerſten Theile der Körper dringt, und, wenn es in hinlänglicher Menge vorhanden iſt, ihre Theile bewegt, die zuſammengehäuften Theile verdünnt, alle Miſchungen verwandelt, die feſten Theile auflöſet und die flüſſigen feiner und zu unzähligen Bewegungen geſchickt macht. Und wer ſieht nicht, daß von dieſer Wirkung der Sonne in die verſchiedenen Körper, welche auf dieſer Erde und in unſerm Dunſtkreiſe ſo mannichfaltig iſt, die ganze Veränderung der Erdkugel in den beſondern und kleinſten Umſtänden abhängen muß? Wenn die Gewalt des Sonnenlichts zunimmt, das iſt, wenn die Strahlen weniger ſchief und daher auch häufiger in einen gegebenen Raum fallen, und einen jeden Tag länger wirken, wie im Sommer geſchieht, ſo werden alle die vorhergehenden Erſcheinungen ſowohl auf der Oberfläche der Erde als in der Luft verändert ſeyn. Wenn die Sonnenſtrahlen in eben den Raum ſchiefer fallen, und daher ſchwächer und minder häufig ſind, auch jeden Tag eine kürzere Zeit über wirken, wie es ſich im Winter zuträgt: wie verſchieden iſt alsdann das ganze Anſehen dieſer unſerer Gegend! Was für andere Lufterſcheinungen zeigen ſich in unſerm Dunſtkreiſe! Was für ein großer Unterſchied unter den Erſcheinungen im Sommer und im Winter! Welche ſtufenweiſen Veränderungen ereignen ſich alsdann in allem, was ſich an den Körpern ſehen läßt, wenn die Sonne von dem entfernten Zeichen des

Steinbocks gegen die Gleichungslinie rückt, und ſo weit kommt, daß im Frühlinge Tag und Nacht gleich werden! Was für verſchiedene Veränderungen und in welcher verſchiedenen Ordnung entſtehen alsdann, wenn dieſer leuchtende und wirkſame Körper von dem uns nähern Wendekreiſe im Sommer zu der Gleichungslinie zurückkehrt, daß Tag und Nacht im Herbſte gleich werden, und er ſich von unſerm Scheitel entfernt! Und alle dieſe Veränderungen ſind verſchieden, weil die Menge, die Schiefe des wirkſamen Sonnenlichts, und die Zeit, wie lange es ſich in den unterſchiedenen Jahrszeiten über unſerm Horizonte aufhält, verſchieden ſind. Welche Verſchiedenheit werden wir nicht wahrnehmen, wenn wir die ſichtbaren Wirkungen in den verſchiedenen Zonen auf dem Erdboden mit einander vergleichen! Von den Abweichungen der Sonne entſteht alle Verſchiedenheit, die wir in dem Wachsthume der Pflanzen, in der innerlichen Einrichtung der Körper unter den verſchiedenen Himmelsgegenden in allen Jahrszeiten bemerken. Daher gehören zu den verſchiedenen Jahrszeiten und den verſchiedenen Himmelsgegenden andere Pflanzen, andere Thiere, andere bald kürzere bald längere Friſten bei den Erzeugungen oder Zerſtörungen der Dinge.

Jedoch, es iſt keines Menſchen Werk, die verſchiedenen Wirkungen der Sonne auf unſerm Erdboden, ich will nicht ſagen, genau zu beſchreiben, ſondern nur anzuführen. Alle Veränderungen haben ihren Grund in der Sonne, weil von derſelben alle Verſchiedenheit der Wärme und Kälte vornehmlich abhängt. Ich ſage vornehmlich: indem die Natur des Erdbodens, die verſchiedenen Miſchungen, wovon einige Provinzen einen größern, andere einen geringern Vorrath haben, die größern oder kleinern Berge, die entweder nach der einen oder nach der andern Seite zu liegen, auch etwas dazu beitragen, daß ein Land wärmer oder kälter, mehr oder weniger dem Regen, den Winden und andern Veränderungen unterworfen iſt. Bei dem allen iſt unläugbar, daß alle dieſe Nebenurſachen nicht hinreichend ſind, ſolche Erſcheinungen zu erzeugen, als in der That an verſchiedenen Orten und zu verſchiedenen Zeiten vorkommen;

men; denn es iſt eine unläugbare Wahrheit, daß keine von dieſen körperlichen Wirkungen daſelbſt erfolgen würde, wie ſie wirklich erfolgt, wenn die erwärmende Kraft der Sonne daſelbſt nicht in eben dem Grade und in eben der Ordnung wirkte, wie ſie in der That wirkt. Und ſollte ſich dieſer Grad und dieſe Ordnung verändern, ſo müßten ſie auch alle Erſcheinungen in ebenmäßigem Verhältniſſe verändern.

Betrachte nur, mein Leſer, die in die Augen fallenden Veränderungen, welche der Sonne zugeſchrieben werden müſſen. Du ſiehſt täglich die Spuren von ihren Wirkungen. Bald verdünnt ihre Hitze die Luft, bald iſt ſie die Urſache, daß ſie verdickt wird. Bald zieht ſie die Nebel und Dünſte in die Höhe, bald drückt ſie dieſelben nieder; bald preßt ſie dieſelben zu andern Abſichten zuſammen. Durch ſie werden im Sommer die Säfte in die Bäume, Pflanzen und Gewächſe getrieben; ſie macht, daß ihre Blätter und Blüthen ausbrechen; ſie bildet die letzten in Früchte; ſie giebt denſelben ihre Farbe und bringt ſie zur gehörigen Reife. Durch ſie wird das Leben in die ganze Natur gebracht; ſie iſt die Quelle der Wärme; ſie äußert ihre Wirkungen in den tiefſten Klüften der Erde, wo ſie die Metalle zeugt und lebendige Kreaturen belebt; ſie durchdringt ſelbſt die Berge und Felſen, und erſtreckt ſich bis in die Tiefen des Meers. Schon dies würde uns die Allmacht unſers Schöpfers zu erkennen geben, allein wenn wir bemerken, mit welcher Weisheit dieſe Wirkung ausgetheilt iſt, und mit welcher Kunſt die Sonnenhitze zur Mittelurſache ſo vieler Veränderungen in der Natur gemacht iſt worden, ſo können wir hieraus noch deutlicher die unendliche Weisheit des Schöpfers, die mit einer grenzenloſen Macht verbunden iſt, erkennen. Verdiente wohl der Menſch von der Sonne beſchienen, erwärmt und erquickt zu werden, wenn er ſich nicht durch ihre Wirkungen bewegen ließe, den großen Schöpfer zu erkennen, ſeine Größe und Majeſtät und alle ſeine herrlichen Vollkommenheiten zu bewundern, und ihn in tiefſter Demuth zu verehren und anzubeten?

Der

Der 18te December.

Rauhe Winterregen.

Wie ſehr ſind nicht die kalten Regen, welche ſich jetzt auf die Erde ergießen, von den warmen Sommerregen unterſchieden, welche der Natur Erfriſchung und Anmuth geben! Die Natur erſcheint bei dieſer Veränderung in einer ſehr traurigen Geſtalt. Die Sonne iſt verhüllt, und der Himmel ſcheint nur eine einzige große Wolke zu ſeyn. Von allen Seiten her iſt die Ausſicht eingeſchränkt; alles liegt in einer traurigen Finſterniß und in banger Erwartung. Endlich ergießen die Wolken ihre Laſt. Die Luft ſcheint ein unerſchöpfliches Behältniß von Waſſer zu ſeyn. Die Flüſſe und Bäche ſchwellen an und treten aus ihren Ufern, und überſchwemmen alle Wieſen und Saatfelder.

Auch dieſe Einrichtung der Natur, ſo unangenehm und beſchwerlich ſie uns vorkommt, hat ihre weiſen und wohlthätigen Abſichten. Nicht nur durch Ruhe, ſondern auch durch Feuchtigkeiten muß die Erde, die von ihrer Fruchtbarkeit erſchöpft zu ſeyn ſcheint, wieder erquickt werden. Der Regen gießt Leben und Kraft in die matte und dürre Erde. Die Feuchtigkeit dringt in die tiefſten Höhlen der Erde bis zu den verborgenſten Wurzeln der Pflanzen. Die Näſſe verurſacht unter den abgeſtreiften Blättern, die überall den Boden bedecken, eine Art der Fäulniß, wodurch die Erde wieder gedüngt wird. Die häufigen Winterregen füllen wieder die Behältniſſe der Flüſſe, und erſetzen den Abfluß der Quellen aus den Bergen. Niemals iſt die Natur müßig; ihre Wirkſamkeit iſt zwar oft verborgen, aber ſie geht unaufhörlich fort. Indem die Wolken beſtändig Regen oder Schnee herabſchütten, ſo wird dadurch die Fruchtbarkeit des Jahrs und der Reichthum des künftigen Sommers zubereitet. Wenn dann die Hitze der Sonne wieder trocknet, ſo ergießen ſich die reichen Quellen wieder, die ſich von dem Winterregen geſammelt haben, tränken die Wieſen und Thäler, und verſchönern ſie zu einem friſchen

ſchen Grün. So klug ſorgt der Schöpfer für das Künftige; und was uns nur Unbequemlichkeit oder Verwüſtung zu ſeyn ſcheint, das iſt der Saamen der Schönheiten und Güter, womit uns der nächſte Frühling und Sommer überſchütten. So zahllos die Tropfen ſind, die ſich aus den Wolken ergießen, ſo zahllos ſind auch die Wohlthaten, die er dadurch allen Geſchöpfen erweiſet. Und wenn auch der blödſichtige Menſch da murrt, wo er danken ſollte, ſo fährt doch die ewige Weisheit mit unveränderlicher Güte in der Ausführung ihrer Abſichten fort. Unſere Erhaltung iſt alſo der vornehmſte Zweck der Befeuchtung der Erde durch den Regen. Aber die Weisheit Gottes verbindet mehrere Zwecke, die einander untergeordnet ſind, und ihre glückliche Erreichung wird die Ordnung und das Wohl des Ganzen. Müſſen nicht auch die Thiere, die nicht nur des Menſchen, ſondern auch ihrer ſelbſt wegen da ſind, auf dem Erdboden ihre Nahrung ſuchen. Auch für ſie ergießen ſich die Wolken und beleben die Erde zur Fruchtbarkeit.

Allein auch hierbei entdecken wir die weiſeſte Haushaltung der Natur. Alle Ausdünſtungen und Dämpfe, die täglich aus den Körpern emporſteigen, werden in der Luft verwahrt und geſammelt; und dieſe giebt ſie bald in kleinen Tropfen, bald in vollen Güſſen, bald in leichten Flocken dem Erdboden wieder, je nachdem es ſeine Bedürfniſſe erfordern. Alles iſt mit weiſer Sparſamkeit angeordnet; in ihrem Ueberfluſſe herrſcht keine Verſchwendung. Selbſt die Ausflüſſe, die uns unmerklich ſind, verwandelt ſie in neue Quellen der Fruchtbarkeit. Umſonſt aber würden die Dünſte aufziehen und Wolken am Himmel erſcheinen, wenn nicht die Natur zugleich die Winde verordnet hätte, die Wolken nach geheimen Geſetzen der Weisheit umherzuführen, und die Gegenden zu wäſſern, die der Befeuchtung bedürftig ſind. Hier würde ein Land mit ewigen Regen überſchwemmt werden, und dort ein anderes in einer traurigen Dürre liegen bleiben, ſeine Bäume, ſein Gras und Getraide ſterben ſehen, wenn die Winde nicht die Wolken herumtrieben, und ihnen die Gegenden anwieſen, die ſie begießen ſollten. Gott ſpricht zum Schnee, ſo iſt er bald

auf

auf Erden; und zum Platzregen, ſo iſt der Platzregen da mit Macht.

So nothwendig die unangenehmen Winterregen und überhaupt die traurige Witterung in dieſer Jahrszeit iſt, eben ſo unentbehrlich ſind die trüben Tage meines Lebens. Wenn ich fruchtbar werden ſoll zu allen guten Werken, ſo kann ich nicht einen beſtändigen Sonnenſchein des Glücks verlangen, ſondern es müſſen nothwendig unangenehme Tage abwechſeln. Wohlan, ich will auch dieſe mit Gelaſſenheit aus deiner Hand, mein Gott, annehmen, und mich immer mehr von der Güte und Weisheit deiner Wege überzeugen.

Der 19te December.

Erdichteter Einfluß der Planeten und Fixſterne.

Die weite Entfernung dieſer leuchtenden Körper von unſerm Erdboden und der unausſprechlich kleine Hang unſerer Erdkugel gegen dieſelben, kann es ſchon wahrſcheinlich machen, daß dieſe Körper keine merkliche Wirkung in unſerer Erdkugel hervorbringen können. Allein der Aberglaube der Menſchen, dem an dergleichen Wirkungen viel gelegen zu ſeyn ſcheint, hat andere Gründe der Wahrſcheinlichkeit erdacht. Sie ſagen, daß die Planeten und Fixſterne durch die Materien, welche von ihnen ausfließen, und welche die Körper auf der Erde oder den Dunſtkreis um ſie herum durch den Stoß und Druck bewegen, einen Einfluß auf die Erde haben; allein hierdurch gewinnt der Aberglaube eben ſo wenig. Denn wenn es auf das Sonnenlicht, das von den Planeten zurückgeworfen wird, und auf das eigene Licht der Geſtirne ankommt, ſo wird daſſelbe in weit geringerer Menge zu uns geführt als das Licht, welches von dem Monde allein auf uns zurückfällt. Und gleichwohl kann das Licht, das wir von dem Monde bekommen, keine irgend merkliche Wirkung auf der Erde oder in der Luft hervorbringen. Alſo kann es das Licht der Planeten und Fixſter-

Fixſterne noch viel weniger thun. Wollten wir aber ſetzen, daß eine andere Materie ſich von dieſen himmliſchen Körpern auf uns ergieße, und daß ſie vermittelſt derſelben wirken, ſo würden wir nicht allein etwas ohne allen Grund, ſondern auch etwas ganz Falſches annehmen. Wenn ſolche Ausflüſſe wirklich wären, ſo müßten ſie, wenn man ſie durch die Brennſpiegel vereinigte oder ſammelte, in einem oder dem andern Körper merkliche Bewegungen und Veränderungen hervorbringen. Allein dies iſt wider alle Erfahrung. Es kommt daher entweder gar keine andere Materie aus dieſen Himmelskörpern als ihr ſchwaches Licht, oder es fließt eine andere Materie von den Geſtirnen aus, welche frei durch die Erdkörper hindurchzieht, ohne die Theile derſelben auch nur in die geringſte Bewegung zu ſetzen. Die Sternſeher und Abergläubigen, ſie mögen nun auf kindiſche Art ſelbſt betrogen ſeyn, oder eigennützige Betrüger abgeben, verdienen daher ausgelacht zu werden, wenn ſie von ihrem gutthätigen Jupiter, von ihrem böſen Saturn, von ihrem ſinnreichen Merkur, von ihrem wüthenden und kriegeriſchen Mars, und von ihrer zur Liebe reitzenden Venus reden.

Die Planeten können nicht allein keine von den beſondern Wirkungen, welche ihnen die Sterndeuter beigelegt haben, hervorbringen, ſondern ſie können auch überhaupt keinen Einfluß haben. Was iſt alſo aus dem regenhaften Siebengeſtirn, aus dem Ungeſtüm erzeugenden Orion, aus den traurigen Hyaden, aus der grauſamen Wuth des untergehenden Arkturus und des aufgehenden Steinbocks zu machen? Was für eine Beziehung hat das Geſtirn des Stiers und des Hundsſterns, wenn er ſich unter die Sonnenſtrahlen verbirgt, auf die Bequemlichkeit, Hirſen zu ſäen? Was für Verbindung hat der Skorpion am Himmel mit der zukünftigen reichen Erndte an Getraide und Korn? Inzwiſchen, wenn wir den Aufgang oder Untergang der verſchiedenen Geſtirne, in dem die Sonne auf- oder untergeht, als eine bloße Anzeige der Zeiten, die zu den verſchiedenen Arbeiten des Ackerbaues bequem ſind, und nicht als wirkende Urſachen der natürlichen

Dinge anſehen, ſo iſt dieſes nicht zu tadeln. In den ältern Zeiten mußte man den Anfang, die Mitte und das Ende einer jeden Jahrszeit nicht durch den Namen der Monate, ſondern durch den Aufgang und Untergang der Fixſterne zugleich mit der Sonne, oder durch ihre Verbergung unter die Sonnenſtrahlen, oder durch ihre Hervorbrechung aus denſelben anzeigen. Aus dieſem Gebrauche entſtand die gemeine Meinung, daß von dieſen Sternen die Wirkungen, welche eigentlich den Jahrszeiten und daher der Sonne zuzuſchreiben ſind, herrührten. Der Orion geht im Herbſte auf und im Winter unter: daher ſagt man, daß er ungeſtümes Wetter bringe. Allein der Orion iſt gar nicht die Urſache des ungeſtümen Wetters; der Herbſt und der Winter iſt es. Der Orion iſt mit ſeinem Aufgange und Untergange blos ein Zeichen von dieſen Jahrszeiten. Wenn der Hundsſtern mit der Sonne aufgeht, ſo brennt die Hitze unſern Gürtelſtrich; allein dieſer Stern iſt nicht die Urſache dieſer Wirkungen: ſie erfolgen, wenn er einen weniger ſchiefen Stand gegen die Sonne hat, wenn er nahe bei ihr aufgeht, weil alsdann unſer Sommer ſeine größte Höhe erreicht. Ich ſage, unſer Sommer; denn in dem entgegenſtehenden Gürtelſtriche, eben zu der Zeit, da der Hundsſtern bei der Sonne iſt, macht die größte Winterkälte die Thiere ſtarrend, und bedeckt das Waſſer mit Eis, daher die Einwohner der ſüdlichen Länder gewiß den Hundsſtern nicht für die Urſache der Wärme, ſondern vielmehr der Kälte halten werden. Eben dies iſt von dem Siebengeſtirn, das Regen bringen ſoll, und von allen übrigen Sternen anzunehmen, welchen man gewiſſe Wirkungen zuſchreibt, die aber zu den Jahrszeiten, worin dieſe Sterne auf- oder untergehen, eigentlich gehören.

Wenn nun die Planeten und Fixſterne über die natürlichen Veränderungen des Erdbodens nicht das geringſte vermögen, ſo werden ſie noch viel weniger einen Einfluß in die menſchlichen Handlungen haben können. Das bürgerliche Glück und Unglück einzelner Perſonen und ganzer Völker entſteht theils von den natürlichen Gaben und Leidenſchaften, theils von der politiſchen Verfaſſung der Staaten, theils

von

von der Zuſammenkunft gewiſſer natürlicher und ſittlicher Umſtände; allein keine von allen Veränderungen hängt von dem Einfluſſe der Geſtirne ab. Wenn dies wäre, ſo könnten wir mit Recht an der Regierung der Welt zweifeln, welche wir dem allerhöchſten Weſen beilegen, oder der Regierer der Welt müßte nicht der weiſe, gnädige, allmächtige und gerechte Gott ſeyn, der er in unendlichem Verſtande iſt. Ich wünſchte nicht in einer Welt zu wohnen, deren angenehme oder traurige Veränderungen von einem blinden Ungefähr oder von dem Einfluſſe der Geſtirne abhingen; denn beides würde weder für meinen phyſiſchen noch moraliſchen Zuſtand zuträglich ſeyn. Ich will den Abergläubigen dieſe peinigende und erniedrigende Wiſſenſchaft oder vielmehr dieſen Misbrauch der Sternkunde überlaſſen. Mir ſoll es beſtändig der ſtärkſte Grund meiner Beruhigung bleiben, daß ich mit allen meinen Schickſalen unter der Aufſicht und Regierung eines unendlich weiſen, gerechten und gnädigen Vaters ſtehe, in deſſen Händen alle meine gegenwärtigen und künftigen Veränderungen ruhen, und der die Sonne, den Mond und alle Planeten und Geſtirne regiert, ordnet und erhält.

Der 20ſte December.

Der Polarſtern.

Unter den nördlichen Sternbildern bemerken wir billig dasjenige zuerſt, welches dem Nordpole am nächſten ſteht, und dies iſt der kleine Bär. In deſſen Schwanze iſt der äußerſte Stern nur zwei Grad von dem gedachten Weltpole entfernt, daher er auch der Polarſtern genannt wird. Dieſer Stern iſt dadurch von andern leicht zu unterſcheiden, weil er allein unter allen umſtehenden Sternen ſeine Lage nicht merklich verändert, ſondern beſtändig faſt an einem Orte gefunden wird. Dies iſt aber nur nach dem äußerlichen Anſehen zu verſtehen; denn ob ſich gleich dieſer Stern um den Pol herumdreht, ſo iſt ſeine Bewegung doch ſo langſam, und der Kreis, den er beſchreibt,

ſo klein, daß beides die Umwälzung und die Veränderung der Stellung kaum zu bemerken iſt. Der Polarſtern behält zu jeder Jahrszeit ſeine Stelle, und wird beſtändig in derſelben Gegend des nördlichen Firmaments gefunden. In dieſer Abſicht iſt er den Schiffern beſonders auf dem Weltmeere ein untrüglicher Wegweiſer. Zu allen Zeiten hatten diejenigen, die ſich auf die See wagten, beſonders ehe noch die Magnetnadel und der Compaß erfunden war, kaum einen andern ſichern Leiter; und auch jetzt, nachdem dieſe für die Schifffahrt ſo unentbehrlichen Werkzeuge erfunden worden, iſt dieſer Stern bei heiterm Himmel ein Führer, dem ſie ſich in manchen Fällen noch ſicherer, als der Anweiſung des Compaſſes überlaſſen können, und der ſie unverirrt zu den entfernteſten Küſten leitet.

Es iſt mehr als ein bloßer erbaulicher Gedanke, wenn ich durch die Betrachtung des Polarſterns auf die Wohlthat des geoffenbarten Wortes Gottes und beſonders des Evangelii geführt werde. Seliges Geſchenk für einen Menſchen, der auf dem ungeſtümen Meere der Welt herumgeworfen wird und mit allen Dunkelheiten der Nacht umgeben iſt! Ohne daſſelbe verirre ich mich in meinem Laufe, und weiß den Weg nicht zu finden, welcher zu Gott und zu ſeiner Herrlichkeit führt. Wenn ich Gottes Wort nicht zum Führer habe, ſo ſchweife ich ohne Ende umher; bald zitternd, bald hoffend, aber allemal ungewiß. Die Offenbarung giebt mir eine gewiſſe unveränderliche Vorſchrift, nach welcher ich ſicher gehen und meinen Lauf muthig fortſetzen und vollenden kann. Ich will daher auf dieſe niemals irrende Anweiſung eben ſo aufmerkſam ſeyn, als der Seefahrer auf den Polarſtern, und ſie immer vor Augen haben, damit ich nie irre gehen möge. Durch Hülfe dieſes göttlichen Führers werde ich wohlbehalten in den erwünſchten Hafen einlaufen, wo ich einen ſichern und ruhigen Aufenthalt ewig finden werde.

Allein wie kann ich hierbei auch denjenigen Beweis der Güte Gottes vergeſſen, da er uns durch die Lage und den Lauf der Sterne eine ſo ſichere Anweiſung der Zeit, des Orts und der Himmelsgegenden ertheilt hat? Ein Sternkundi-

kundiger, der ſich in einem gänzlich unbekannten Lande aufhält, kann durch die Hülfe der Sterne wiſſen, wo er ſich befindet; aus dem Geſtirne kann er den Monat, den Tag und die Stunde erkennen, und zwar ſo genau, als es ihm die beſte Uhr nicht ſagen kann. Merken wir nur zum Exempel, daß die Sterne täglich vier Minuten früher an ihre geſtrige Stelle kommen, ſo wiſſen wir, daß dies alle Monate zwei Stunden beträgt; folglich wird der Stern, den wir heute um zehn Uhr an einem gewiſſen Orte erblicken, in der letzten Hälfte des Januars, wenn wir ihn von eben demſelben Standorte aus wieder ſuchen, um acht Uhr daſelbſt ſichtbar ſeyn; der Stern, den wir heute um Mitternacht über unſerm Kopfe ſehen, wird übers Jahr eben daſelbſt ſeyn. Ich ſehe hieraus, wie gütig der Schöpfer auch hierdurch für alle Erdenbewohner geſorgt hat. Wie elend würden diejenigen Völker ſeyn, welche weder Uhren noch Landkarten beſitzen, wenn ſie nicht die Geſtirne zu dieſem Endzwecke gebrauchen könnten! Und an dieſe Völker ſollte ich denken, wenn etwa dieſe Betrachtung für mich gleichgültig ſeyn ſollte. Aber welch ein undankbarer ſinnloſer Menſch würde ich ſeyn, wenn dergleichen Gegenſtände, die mich zwar nicht zunächſt betreffen, aber doch in das Ganze der Welt ſo großen Einfluß haben, mich gar nicht rühren oder meiner Aufmerkſamkeit nicht würdig ſeyn ſollten!

Vater und Schöpfer der Geſtirne! zu dir blicke ich mit dankbarem Herzen empor. Der Nutzen, den die Sterne den Menſchen in dieſer Abſicht verſchaffen, iſt vielleicht einer der unbeträchtlichſten, wenn ich die Hauptabſicht bedenke, um derentwillen du die Sterne geſchaffen haſt; allein ſchon deswegen verdienſt du Preis und Dank.

Die Himmel ſind von deiner Hand,
Die alles hat bereitet,
Weit, wie ein Teppich, ausgeſpannt
Und dir zum Ruhm verbreitet.
Du, der im höchſten Himmel thront,
Du ſchufſt die Sterne, ſchufſt den Mond,
Uns in der Nacht zu leuchten.

Der 21ſte December.

Wirkung der innern eingeſchloſſenen Luft.

Die innere in den Körpern eingeſchloſſene Luft verurſacht erſtaunenswürdige Begebenheiten. Sollten uns wohl die beſondern Veränderungen unbekannt ſeyn, welche man bei gefrorenen flüſſigen Dingen ſo oft bemerkt? Das gefrorene Waſſer zerſprengt meiſtentheils die Gefäße, in welchen es aufbewahrt wird. Ein Flintenlauf mit Waſſer angefüllt, deſſen Oeffnungen mit Metall zugeſchmolzen worden, zerſpringt bei heftiger Kälte nach wenig Stunden. Welche wunderbare Veränderung! Es iſt uns bekannt, daß das Waſſer vermittelſt des Feuers flüſſig iſt, und folglich alsdann die Geſtalt eines feſten Körpers annehmen muß, wenn ihm entweder die feurige Materie wirklich entzogen, oder doch derſelben Bewegung merklich gemindert worden. Müßten alſo nicht alsdann die Waſſertheile näher zuſammengehen, und ſollten nun wohl nicht ſolche gefrorene Körper vielmehr weit engere Grenzen einnehmen, als ſie vorher einnahmen? Und doch dehnen ſie ſich während des Gefrierens aus, und nehmen einen größern Raum ein; denn wie wäre ſonſt ohne Erweiterung des Raums das Zerſprengen der Körper möglich? Wie könnte das Eis auf dem Waſſer ſchwimmen, wenn es nicht in Geſtalt des Eiſes einen größern Raum als das Waſſer einnähme?

Aber welche Urſache iſt wohl vorhanden, die dieſe Wirkung hervorbringt? Keine andere, als die innere eingeſchloſſene Luft; denn von außen läßt ſich keine Urſache denken. Die Kälte iſt ja nichts Wirkliches, ſie kann im eigentlichen Verſtande keine Körper durchdringen. Die Wärme kann eben ſo wenig Urſache dieſer Begebenheit ſeyn. Die Luft kann wenigſtens in feſt verſchloſſene metallene oder gläſerne Gefäße nicht eindringen, in welchen doch das Eis hervorgebracht wird. Die Urſache dieſer Erſcheinung muß alſo in dem gefrierenden Waſſer liegen. Hier aber läßt ſich nichts weiter

weiter denken, als nur die Waſſertheilchen und die bei dieſen befindliche Luft; und dieſe iſt es, welche ſich ſchon in dem natürlichen Zuſtande bei dem Waſſer befindet, welche aber auch, aller Wahrſcheinlichkeit nach, während des Gefrierens aufs neue erzeugt wird. Um uns davon zu überzeugen, dürfen wir nur das Waſſer in dem Augenblicke, wenn es gefrieren will, betrachten. Kaum iſt die erſte Rinde vorhanden, ſo wird das Waſſer trübe und es entſtehen Luftbläschen. Oft wird die gefrorene Rinde in der Mitte gehoben; nicht ſelten zerreißt ſie dadurch; es ſpringt alsdann das Waſſer aus dem Riſſe, und indem es gegen die Wände des Gefäßes zerfließen will, gefriert es und verurſacht, daß dadurch das gefrorene Waſſer in der Mitte der Oberfläche erhaben ſcheint. Alles dieſes ſind Wirkungen der eingeſchloſſenen Luft, welche entweder gar nicht, oder doch ſehr gemäßigt erfolgen, wenn man ein ſolches Waſſer gefrieren läßt, dem die Luft, ſo viel möglich, benommen worden iſt.

Wie leicht iſt es nun, den Grund von einigen ſonderbaren Begebenheiten zu entdecken! Ein ſtrenger Froſt iſt den Gewächſen ungemein ſchädlich. Wir wiſſen, daß durch alle Pflanzen ein gewiſſer Nahrungsſaft fließt, der im Winter und im Herbſte etwas verdickt, aber doch flüſſig iſt. Eine zu ſtrenge Kälte verwandelt dieſen Saft in Eis. Dies iſt aber nicht möglich, ohne daß ſein Raum merklich erweitert wird. Kann aber dies wohl erfolgen, ohne daß verſchiedene Faſern und Kanäle der Pflanze zerſprengt werden? Geſchieht aber dieſes, dann kann der im folgenden Frühjahre verdünnte Saft unmöglich durchfließen. Er kann eben ſo wenig zur Nahrung des Gewächſes fortgeführt werden, als der Kreislauf des Bluts bei einem Thiere erfolgen kann, welchem alle Adern geöffnet worden. Eine ſolche Pflanze treibt alſo nicht mehr, und ſie erſtirbt, weil kein Nahrungsſaft ihre Gefäße durchſtrömen kann. Eben dieſer Froſt, der den Gewächſen ſo nachtheilig iſt, kann dem Erdboden auf eine andere Art ſehr erſprießlich werden. Ein vor dem Winter gepflügter Acker kann die Herbſtfeuchtigkeiten weit leichter einnehmen und gänzlich von denſelben durchdrungen werden. Gefriert es nun, dann werden die

Erd=

Erdtheile durch dieſe ſtärkere Ausdehnung der Erdſchollen von einander getrieben, und ein allmählig im Frühjahre erfolgtes Aufthauen macht ſelbige locker, und ſetzt dadurch den Boden in ſolchen Zuſtand, daß in denſelben die Witterung ſehr kräftig wirken kann.

Wir können aus dieſer Betrachtung die große Gewalt der Luft erkennen; aber auch dieſe war nöthig, wenn ſolche große Vortheile dem Erdboden durch dieſes Element verſchafft werden ſollten. Die Fähigkeit, welche der Luft eigen iſt, auf eine unglaubliche Weiſe bald zuſammengepreßt, bald wieder ausgedehnt zu werden, iſt die Urſache von den größten Veränderungen auf unſerm Erdboden. Nur in ſehr wenigen Fällen iſt die Gewalt dieſes Elements verderblich, und wo ſie es iſt, da wird der Nachtheil auf einer andern Seite durch überwiegende Vortheile erſetzt; allein auch in dieſer Abſicht bleibt für uns noch vieles unergründlich. Ein großer Theil von denjenigen Kenntniſſen, die wir von der Natur, den Eigenſchaften und Wirkungen der Luft haben, beruht blos auf wahrſcheinlichen Sätzen; vielleicht iſt die Aufklärung und Beſtätigung derſelben unſerer Nachwelt aufbehalten, oder vielleicht ſehen unſere Nachkommen ein, daß wir von vielen Erſcheinungen der Natur ſehr unreife und ungegründete Urtheile gefällt haben. Wie billig iſt es daher, daß wir mit der nöthigen Behutſamkeit und Demuth die Werke Gottes in der Natur betrachten, und uns immer der Schwäche unſers Verſtandes, und der Unzuverläſſigkeit unſerer Urtheile und Schlüſſe bewußt bleiben. Bei allen möglichen Kenntniſſen kann der Stolz noch erträglich ſeyn, aber bei der Naturkenntniß aufgeblaſen zu werden, iſt Unverſtand, Thorheit und Unſinn.

Der 22ſte December.

Die Muſik.

Eines der reinſten und unſchuldigſten Vergnügen gewährt uns die Muſik. Sie hat die Kraft, unſer Ohr zu ergötzen, unſere Leidenſchaften zu beſänftigen, ja ſelbſt unſer Herz zu erwei-

erweichen und unſere Neigungen zu verfeinern. Wie oft haben wir es der Wirkung der Muſik zu danken, wenn unſere Sorgen zerſtreut, unſere Lebensgeiſter aufgeheitert und unſere Empfindungen veredelt worden! Eine ſo vergnügende und nutzbare Kunſt verdient es, daß wir ſie aufmerkſamer betrachten und ſie zur Verherrlichung unſers gütigen Schöpfers anwenden.

Woher rührt es denn, daß die Muſik in unſern Ohren als Muſik klingt? Dieſes rührt von der verſchiedenen Bewegung der Luft her, die in ein gewiſſes Zittern geſetzt wird, und auf mannichfaltige Weiſe unſere Gehörnerven berührt. Wenn eine geſpannte Saite gedrückt wird, ſo wird ihre Figur geändert; denn da ſie elaſtiſch iſt, ſo ſpringt ſie nicht nur in ihre vorige Stellung zurück, ſondern ſie ſchweift auch ſogar auf der andern Seite aus: und ſolchergeſtalt geräth nicht nur ſie, ſondern auch die um ſie her befindliche Luft in eine zitternde Bewegung, die ſie auch andern nahen Körpern mittheilt: daher z. E., wenn auf einer Orgel geſpielt wird, die Saiten der in der Nähe liegenden Laute auch ertönen. Allein wie kommt es, daß ein Ton hoch oder tief iſt? Es kömmt hierbei nicht auf die Menge der bewegten Luft an, denn ein Ton kann hoch und tief, und dem ungeachtet ſchwach oder ſtark ſeyn. Man hat auch nicht dabei auf die Geſchwindigkeit der wellenförmigen Bewegung zu ſehen, durch welche ſich der Schall in der Luft fortpflanzt, denn ein hoher Ton kömmt nicht geſchwinder von einem Orte zu andern als ein tiefer. Die einzige Urſache, warum ein Ton hoch und der andere tief iſt, iſt in der Geſchwindigkeit zu ſuchen, mit welcher die Lufttheilchen zittern. Ein Körper giebt einen hohen Ton von ſich, wenn ſeine Theilchen geſchwind, und einen tiefen, wenn ſie langſam zittern. Jedoch, woher rührt es, daß gewiſſe Töne, wenn ſie mit einander verbunden werden, einen Wohl- und andere einen Uebelklang hervorbringen? Man findet zwiſchen beiden Arten keinen andern Unterſchied als dieſen, daß bei einem Wohlklange die zitternden Bewegungen der Luft oft, und bei einem Uebelklange ſelten zuſammenkommen.

Allein

Allein wozu würde der Wohlklang der Töne nutzen, wenn ich nicht im Stande wäre, ihn vom Uebelklange zu unterſcheiden? Wie preiſe ich dich daher, mein Gott, daß du mein Gehör ſo eingerichtet haſt, ſowohl das Angenehme als das Unangenehme der Töne zu empfinden, und daß du mir eine Seele gegeben haſt, welche mit den körperlichen Empfindungen gewiſſe Vorſtellungen zu verbinden weiß! Wie viel Dank bin ich dir ſchuldig, daß du mir ſo viele und ſo mannichfaltige Gelegenheiten verſchafft haſt, ein reines und unſchuldiges Vergnügen zu genießen! Aus Dankbarkeit will ich auch die Muſik zu einem Mittel deiner Verherrlichung machen. Ich will oft in angenehmen Tönen mein Herz zu dir, Allgütiger, erheben und deinem großen Namen danken, der ſich an mir verherrlicht hat.

Der 23ſte December.

Vergleichung der Menſchen mit den Thieren.

Bei der Vergleichung, welche wir zwiſchen uns und den Thieren anſtellen, wird ſich vieles finden, was uns mit den Thieren gemein iſt, aber auch vieles, worin dieſe vor uns und worin wir vor ihnen etwas voraus haben.

Dasjenige, was uns mit den Thieren gemein iſt, beſteht hauptſächlich in dem Sinnlichen. Sie und wir haben ein Leben, in einem organiſchen Körper, welches durch die Zeugung und Geburt entſteht und durch Nahrung unterhalten wird. Wir haben beiderſeits innere Lebenskräfte, die ihre beſtimmten Geſchäfte verrichten, willkührliche Bewegungen unſerer Gliedmaaßen. Sinne und ſinnliche Vorſtellungen, welche mit einer Einbildungskraft und einem Gedächtniſſe verbunden ſind. Wir empfinden beiderſeits vermittelſt der Sinne Luſt und Schmerz, und werden daher zu gewiſſen ſinnlichen Begierden und Abneigungen gereitzt. Wir haben mit den Thieren einen natürlichen Trieb, uns zu nähern und unſer Geſchlecht fortzupflanzen. Wir ſind endlich den allgemeinen körperlichen Zufällen, welche

die Verknüpfung der Dinge, die Geſetze und Bewegung, und die Maſchinen unſerer Körper mit ſich bringen, unterworfen. Die Thiere haben aber in dieſer Art der Glückſeligkeit, welche aus ſinnlicher Luſt entſteht, noch manche Vorzüge vor den Menſchen. Einer der vornehmſten beſteht darin, daß ſie weder ſo viel Kleidung, Waffen und Wartung brauchen als wir, noch die dazu benöthigten Handlungen ſelbſt erdenken, oder lernen und üben dürfen. Sie bringen Kleidung, Waffen und andere Nothwendigkeiten auf die Welt, und wenn ihnen noch etwas fehlt, ſo iſt jeder Gattung ein Inſtinkt eingepflanzt, dem ſie nur folgen dürfen. Die Triebe, wodurch ſie allein geleitet werden, ſind vollkommen zureichend zu ihrem Glücke. Nie fehlt ihnen ein Trieb, der dazu nöthig iſt; keiner iſt unordentlich oder geht ins Wilde. Jeder führt ſie gerade auf das, was zu ihrem Wohle gehört. Haben ſie ihre Triebe geſtillt, ſo ſind ſie vollkommen zufrieden, ſie begehren nichts weiter, ſie übertreiben ihr Vergnügen niemals; ſie genießen das Gegenwärtige, ohne wegen des Zukünftigen bekümmert zu ſeyn. Es ſcheint nehmlich aus allen Umſtänden der Thiere zu erhellen, daß ſie keine Fähigkeit haben, ſich ihren und anderer Dinge zukünftigen Zuſtand vorzuſtellen. Eine gegenwärtige Empfindung erinnert ſie der Nothdurft ihrer Natur, und die angeborene Fertigkeit weiſet ſie zurecht, was ſie dabei zu thun haben. Sie thun es mit Luſt, erhalten was ſie nöthig haben, genießen es mit Vergnügen und ſind zufrieden. Der morgende Tag kommt nicht in ihre Gedanken, ſie wiſſen von keinem Kummer wegen ihres entfernten Schickſals. Selbſt der Tod überraſcht ſie, ohne daß ſie ihn vorherſehen und ſich darüber betrüben können.

In allen dieſen Stücken ſteht der Menſch den Thieren nach. Ohne Fleiß, Nachdenken, Uebung und Unterricht bleibt er ewig ein Kind und hat kaum das allernothdürftigſte. Seine Triebe und Leidenſchaften führen ihn nicht ſicher, und er wird unglücklich, wenn er ſich von ihnen hinreißen läßt. Das Vergnügen der Sinne wird er bald ſatt, und jede Sättigung ſeiner Triebe läßt oft einen Ekel, allezeit aber eine Sehnſucht nach andern Arten des Vergnügens

zurück.

zurück. Nur allein die Vernunft und was davon abhängt, macht zwiſchen ihm und den Thieren den einzigen weſentlichen Unterſchied, kann bei ihm dieſe Mängel erſetzen und ihm Vorzüge geben, welche die Thiere nimmermehr erreichen können. Durch dieſe verſchafft er ſich nicht nur ſeine Nothdurft und Bequemlichkeit in Ueberfluß, ſondern vervielfältigt auch das Vergnügen der Sinne und macht ſichs deſto ſchmackhafter, je mehr er ſeine Begierden durch Vernunft zu regieren weiß. Sein Verſtand empfindet Vergnügen an Dingen, wovon die Thiere gar nichts wiſſen, an Wiſſenſchaft, Weisheit, Ordnung, Religion und Tugend, welches alles ſinnliche Vergnügen unendlich übertrifft, weil es ſeine wahre Vollkommenheit nie ſchwächt, ſondern ſie ſtets vermehrt; weil es ihn zu keiner Zeit verläßt, wenn auch ſeine Sinne durch Krankheit, Alter oder andere Umſtände ſtumpf und gegen das ſinnliche Vergnügen unempfindlich werden; weil es ihn endlich Gott immer ähnlicher macht, ſo wie ihn hingegen das ſinnliche Vergnügen, je mehr er ſich demſelben ergiebt, zu den Thieren herunterſetzt. Und da die Thiere nur immer durch wenige Dinge gereizt werden, ihre Neigungen auf ſehr wenige einſchränken, alſo nur ein ſehr einförmiges Vergnügen genießen, ſo weiß ſich der Menſch alles nutzbar zu machen. Er allein kommt immer weiter, lernt und erfindet immer mehr, erreicht nie ein beſtimmtes Ziel ſeiner Vollkommenheit, da die Thiere hingegen immer in ihren engen Schranken eingeſchloſſen bleiben, ohne daß ſie ſich über ihre Fähigkeiten und über andere Thiere ihrer Art durch Fleiß und Uebung erheben können.

Die Vernunft iſt es alſo mit dem, was davon abhängt, allein, was uns den Vorzug vor den Thieren giebt: und hierin beſteht demnach des Menſchen beſondere und vorzügliche Natur. Was der Gebrauch der Vernunft zur Erlangung nicht allein einer gereinigten ſinnlichen, ſondern auch einer immer höhern Gemüthsvollkommenheit und Luſt mit ſich bringt, das iſt menſchlich, das iſt natürlich, oder der Abſicht des Schöpfers bei unſerer Natur gemäß. Dieſe Abſicht zu erreichen, müſſe denn unſere beſtändige Sorgfalt

bleiben;

bleiben; denn nur alsdann werden wir wahrhaftig glücklich, wenn unſere Neigungen dahin gehen, was als vernünftig oder nach deutlichen Einſichten als gut erkannt wird.

Der 24ſte December.

Berechnung in Abſicht auf die zukünftige Auferſtehung.

Welch ein wimmelnder Schauplatz von Menſchen wird am Tage der allgemeinen Auferſtehung dieſer kleine Fleck werden, auf welchem unſere Stadt liegt! Welche zahlreiche, aber doch nicht unzählbare Schaar wird die Menge der Erſtandenen ausmachen, denn ein jeder iſt dem Herrn, ſeinem Richter, bekannt; jeder Name iſt in ſein Buch geſchrieben; keiner wird verfehlt oder verloren werden; keiner kann ſeiner unendlichen Kenntniß oder untrüglichen Unterſuchung entgehen, von allen denen, deren Gebeine unſern Gräbern ſind anvertraut worden.

Wir wollen annehmen, unſer Deutſchland ſey nicht eher als 500 Jahr nach der allgemeinen Sündfluth, und alſo ungefähr vor 4500 Jahren bevölkert worden, und es ſeyen ſeit der Erbauung unſerer Stadt von jener Periode an bis an den jüngſten Tag, ein Jahr ins andere gerechnet, jährlich nur 200 Menſchen begraben worden; ſo kommt die Anzahl der Begrabenen auf 900000 Menſchen. Ein ungeheures Heer! Wenn nun alſo ſchon dieſe Stadt am allgemeinen Gerichtstage 900000 Menſchen zurückgeben wird, wie groß wird das Produkt von ganz Deutſchland ſeyn! Wenn die Anzahl der Einwohner unſers Deutſchlandes ſich ungefähr auf 24 Millionen erſtreckt, ſo können wir auf dieſe Stadt nicht mehr als den drei tauſendſten Theil des Ganzen rechnen. Iſt aber dieſes, ſo kann man nach der obigen Berechnung annehmen, daß Deutſchland 2100 Millionen liefern werde. In der That eine entſetzliche Menge! Aber was iſt das gegen das Produkt der ganzen Erde, deren gegenwärtige Einwohner man ungefähr auf 1000 Millionen ſchätzt? Nimmt man dieſe Berechnung an und

vergleicht

vergleicht ſie mit der vorhergehenden, ſo ſteigt die ganze Anzahl der Todten in vorbemeldtem Zeitraume auf 87500 Millionen. Thut man nun diejenigen hinzu, die vor der Sündfluth gelebt haben, und die nach derſelben binnen 500 Jahren geſtorben ſind, die leicht ein Viertheil der vorhergehenden Anzahl ausmachen können, ſo bekommen wir 109375 Millionen. Endlich thue man die Bewohner der Erde hinzu, die am Morgen der Auferſtehung noch leben werden, und ſchätze ſie nur, wie vorher, auf 1000 Millionen, ſo ſteigt die Zahl auf 110375 Millionen.

Nun dehne die Kräfte deiner Einbildungskraft ſo weit aus als du kannſt, und überſiehe im Geiſte, ſo fern es dir möglich iſt, dieſe unbegreifliche Menge, die an jenem Gerichtstage vor dem Weltrichter erſcheinen wird: wie groß muß der Verſtand ſeyn, der jedes Individuum dieſer ſeiner Geſchöpfe aufs genaueſte kennt, und ſich aller ihrer Gedanken, Worte und Handlungen, der Zeit ihrer Geburt, der Dauer ihres Daſeyns in dieſer Welt, der Zeit, Art und Umſtände ihres Todes auf das vollkommenſte erinnert, der die zerſtreueten Atomen eines jeden unterſcheiden, abſondern und ſammeln kann, wenn auch ſein Körper in Aſche verwandelt und in Millionen von Theilen aufgelöſet iſt, und durch welche Verwandlungen ſie auch gegangen ſind. Welch ein Werk der Allmacht wird es ſeyn, dieſe irdiſchen Atomen zuſammenzuſetzen, zu verfeinern und zu erhöhen, und geiſtliche und unſterbliche Leiber daraus zu bilden! Welch eine Bemühung wird es für das ganze Heer der Engel ſeyn, die Auserwählten von den vier Winden zu ſammeln. Doch da, nach der Erklärung Gottes, bei dem erſten Schalle der Poſaune des Erzengels blos die ſchlummernden Leiber der Heiligen erwachen, da die Todten in Chriſto zuerſt auferſtehen werden, ſo hilft dieſer Gedanke meinen Begriff von der Möglichkeit und Regelmäßigkeit einer ſolchen Auswahl erleichtern. Und wenn die herrlichen Engel zehn tauſendmal zehn tauſend, tauſendmal tauſend ſind, wie leicht und angenehm wird es ihnen ſeyn, zu ſammeln und ihre theuern Brüder Jeſu darzuſtellen! Und welche entzückende Freude wird es für Myriaden ſeliger Geiſter

ſeyn,

ſeyn, die Gott zu ſich genommen hat, ihre Leiber, die ſie blaß, häßlich, durch Krankheit ausgezehrt oder durch Handlungen der Gewaltthätigkeit zerriſſen, oder durch verzehrende Flammen verbrannt verließen, nun ſo herrlich, ſo geadelt, mit himmliſcher Schönheit und Glanze geſchmückt, und gleich den herrlichen Engeln ſo ſtark, ſo leicht, ſo ſchnell wieder zu bekommen. Nicht mehr ſind dieſe Körper wie zuvor Hinderniſſe für den Geiſt, ſondern in aller Abſicht nach ihrem himmlichen Zuſtande und Geſchäfte eingerichtet. Mit welcher unausſprechlichen Freude kann ich mir vorſtellen, daß jeder Selige über die wundervolle Veränderung erſtaunt!

Der 25ſte December.

Empfindungen bei der Geburt Jeſu.

Welche Bewegungen der Freude, des Danks und der Liebe entſtehen an dem Gedächtnißtage der Geburt Jeſu in meiner Seele! Aber zugleich in welches Erſtaunen werde ich verſetzt, wenn ich der Begebenheit dieſes Tages nachdenke! Ich ſehe eines Menſchen Sohn, und zugleich meinen Gott in der tiefſten Erniedrigung; ich ſehe den ſtarken unſichtbaren Gott, auf deſſen Wink Himmel und Erde entſtanden ſind und vergehen, und zugleich ein ſichtbares ſchwaches Menſchenkind, mit meinem Fleiſche bekleidet. Welche wunderbare Vereinigung! Der Herr aller Herren, welchen alle Engel anbeten, aber in Knechtsgeſtalt, als ein hülfloſes weinendes Kind, auf Heu und Stroh gelegt. Welche bewundernswürdige Erniedrigung! Meine arme geringe Natur bis in den Himmel erhaben, und mit Chriſto auf den höchſten Thron der Herrlichkeit geſetzt. Welcher wundervolle Wechſel! Aber begreife ich wohl recht das hohe Maaß dieſer göttlichen Erbarmung? Muß ich nicht immer tiefer darüber erſtaunen, je mehr ich meine Unwürdigkeit und die Hoheit deſſen, der mir zu Hülfe geſandt worden, erwäge? Wahrlich, hier entdecke ich eine Liebe, die über alle meine Würdigkeit geht, eine Liebe, die ſelbſt mein Hoffen und Vermuthen unendlich überſteigt, eine Liebe, bei welcher mein

Verſtand nichts anders vermag, als zu bewundern, anzubeten und zu ſchweigen!

So groß aber meine Bewunderung iſt, ſo groß iſt auch meine Freude und Hoffnung. In dem menſchgewordenen Heiland erblicke ich das frohe Zeichen des neuen Bundes, welchen Gott mit mir gemacht hat. Hier erfahre ich, daß Gott wahrhaftig ſey, und ſeinen Sohn in die Welt geſandt habe, daß ich leben ſoll. Und darf ich denn nun nicht kühnlich hoffen, daß auch alles, was mir je in ſeinem Namen verheißen iſt, mit gleicher Treue erfüllt werden ſoll? Nimmer würde Jeſus meine Natur ſo hoch geehrt haben, daß er ſie ſo genau mit Gott verbunden, wäre er nicht entſchloſſen geweſen, durch ſich ſelbſt ihre Gebrechen zu heilen, ihre Schwachheiten wegzunehmen, ihre Fehltritte zu verſöhnen, ihre Flecken auszulöſchen, und ſie zu ihrer erſten Reinigkeit und Unſchuld wiederzubringen. Welche Zuverſicht kann ich nunmehr auf die Liebe meines Vaters im Himmel ſetzen! Die größte Liebe hat er mir bereits erzeigt. Alle Gnade, welche geringer als dieſe iſt, werde ich jetzt nicht mehr vergebens von ihm bitten. Was kann mir der verſagen, der mir das, was ihm ſelbſt das theuerſte war, auch ungebeten gab? Und kann ich nicht das ſtärkſte Vertrauen zu dem Herrn hegen, der für mich Menſch geworden iſt? Iſt Gott in Chriſto, ſo wird er gewiß alles thun und ausrichten, wozu er in die Welt gekommen iſt. Er wird als ein ſtarker Held alle meine Feinde unter ſeine Füße treten, alle meine Miſſethat vertilgen, und mir mit mächtiger Hand die Pforte des Himmels wieder eröffnen. Er wird mich, wenn ich mich nur ſeiner Führung überlaſſe, meinem tiefſten Verderben entreißen, mir Kraft geben, die Welt und die Sünde zu beſiegen und mich neu gebähren, daß ich ihm gleich heilig und dann herrlich ſeyn möge.

Und was iſt natürlicher und billiger, als daß ich mich an dem heutigen Tage den Empfindungen der heiligſten Liebe ganz überlaſſe? Liebe erzeugt Gegenliebe, und es iſt doch nichts als Liebe, was mir Gott mein Heiland erwieſen hat. Freilich iſt ſeine Liebe unſchätzbar, und auch ſelbſt durch die ſtärkſte Gegenliebe nicht zu vergelten; allein ich will nur redlich

redlich ſo viel thun als mir möglich iſt; ich will ihn ſo ſtark lieben, als mir ſeine Gnade Kraft dazu ſchenkt. Alsdann, hoffe ich, wird er ſich meine ſchwache, aber aufrichtige Liebe wohlgefallen laſſen. Die Liebe zu Jeſu ſoll mich antreiben, meine höchſte Beluſtigung in ihm zu ſuchen, und die Betrachtung ſeiner Wohlthaten mein liebſtes Geſchäft ſeyn zu laſſen. Ich will nichts ſo begierig ſuchen, als die ununterbrochene Gemeinſchaft des Glaubens mit ihm. Voll Eifer will ich mich bemühen, mich von allem zu reinigen, was dem Freunde meiner Seele misfällig ſeyn kann. Ich will ihm mein ganzes Leben widmen, um durch willige Erfüllung ſeiner Gebote ihm wohlgefällig zu werden. Dir, mein Heiland, will ich mich ſelbſt und alle meine Begierden aufopfern. Bei deiner Krippe will ich lernen, allen Eigenwillen, allen Stolz zu verläugnen, und ſo willig, wie du gethan, um des Beſten anderer willen alle Unbequemlichkeiten zu übernehmen.

Dies ſeyen die Empfindungen, mein Chriſt, durch welche du die Feier des Geburtsfeſtes Jeſu zu heiligen verbunden biſt. Jede derſelben müſſe noch viele andere Ueberzeugungen zur Quelle und noch viel andere Rührungen zur Begleitung haben. Aber deine Bewunderung ſey keine Tochter der Unwiſſenheit, ſondern der überzeugenden Erkenntniß. Denke daher den Wundern der Gnade Gottes fleißig nach, wenn ſchon nicht ihre Tiefen zu ergründen, dennoch ihren Inhalt und ihre Gewißheit zu erkennen. Und wenn dich dann die Größe und tiefſinnige Weisheit in Erſtaunen ſetzt, ſo laß ſie dich zur aufrichtigen Verehrung deſſen, der in der Höhe wohnt und zum demüthigen Gefühle deiner Schwachheit leiten. Eben ſo ſehr verhüte, daß deine Hoffnung keine blinde Ueberredung ſey. Iſt ſie in dir das Werk eines ungefärbten Glaubens, mit welcher reinen Freude wird ſie ſich alsdann in dein Herz ergießen, und wie mächtig wird ſie dich bei allem Ungemach dieſes Lebens aufrichten, weil nichts deine Freude von dir nehmen kann! Und endlich die Liebe, die du deinem Erlöſer ſchuldig zu ſeyn glaubſt, ſey nie von Dankbarkeit gegen ihn getrennt. Strenge deine Kräfte an, o Chriſt, dem, der ſo viel an dich gewandt hat, ein reines Herz und einen wohlgefälligen Wandel zu opfern.

Was ſoll ich dir, mein gröſter Freund,
Für deine Treue geben
Du biſts, der mich mit Gott vereint,
Du bringſt mir Heil und Leben.

Herr! was ich hab' und was ich bin,
Das geb' ich dir zum Dienſte hin;
Ich will dich ohn' Aufhören
Mit Leib und Geiſt verehren.

Der 26ſte December.

Der Geburtsort Jeſu.

An ſich ſelbſt iſt nichts daran gelegen, welcher Ort es iſt, an welchem Jeſus geboren iſt worden. Wir müſſen immer auf ihn als den Erlöſer merken, was für andere Umſtände ſeines lebens uns immer vorkommen mögen. Aber nachdem es Gott gefallen, den Flecken zu benennen, wo der Heiland der Welt geboren werden ſollte, ſo war es nun nöthig, daß dieſe Geburt an eben dem Orte geſchah, und dieſer Ort ein Kennzeichen würde, daß Jeſus der wahre Meſſias ſey.

An ſich ſelbſt iſt es auch für uns eine gleichgültige Sache, wo wir in der Welt leben, wenn wir nur das wahre Glück daſelbſt finden. Es iſt auch kein Ort in der Welt ſo dürftig und gering, daß es nicht Einwohner darin geben ſollte, die zufriedener und beſſer ſind, als die Bewohner der gröſten und berühmteſten Städte. Kennen wir wohl einen Ort, wo die Werke Gottes nicht in tauſenderlei Geſtalten in die Augen fallen, oder wo die wahre Vergnügung eines frommen Wandels nicht ſtete Nahrung fände? Derjenige Ort iſt für einen jeden der beſte, wo er am meiſten Gutes genoſſen und dabei Gutes empfunden und geübt hat. Für ein ganzes Volk iſt der Ort der beſte, wo ſich die Zahl der weiſen und guten Menſchen darin vermehrt. Hingegen nimmt jeder Ort um ſo viel ab, als die Gerechtigkeit und Religion darin vermindert wird. Hat ein Jüngling an einem Orte die ſtärkſte luſt bei dem Anblicke der Morgenſonne und der erfriſchten Natur in ſeiner Bruſt empfunden, und daſelbſt Gott am inbrünſtigſten angebetet,

gebetet; hat eine gottesfürchtige Perſon ihren Ehegatten an einem Orte kennen gelernt, oder haben Freunde an einem Orte ihre Zuneigung gegen einander auf die edelſte Art geäußert; hat an einem Orte ein Mann eine merkwürdige Probe von Güte oder Gerechtigkeit oder Geduld geſehen oder ſelbſt abgelegt: muß alsdann nicht ein ſolcher Ort lebenslang unſerm Herzen theuer ſeyn?

Bethlehem war in der That nach dieſem Maaßſtabe, daß fromme Leute darin lebten und Gutes darin gethan wurde, kein kleiner, ſondern ein verehrungswürdiger Ort. Schon der Patriarch Iſrael hat daſelbſt einige Zeit verweilt, und dem Gedächtniſſe ſeiner theuren Rahel ein Grabmal errichtet. Zu Bethlehem hatte jene treuherzige Wittwe Naemi und ihre ſittſame Schwiegertochter Ruth ihren Glauben und ihre Tugend bewieſen, und Boas, dieſer edelmüthige Wohlthäter, hatte da ſeinen Aufenthalt und ſeine Güter! Zu Bethlehem war der glückliche und beſcheidene Iſai, der Vater einiger Söhne, unter denen der jüngſte David zum Könige von Iſrael von der Heerde weg erwählt worden. In dieſer Gegend hatte David das Gelübde gethan, dem Herrn ein Haus zu bauen, und ſich als einen wahren Hirten und Vater ſeines Volks bewieſen, als er bei dem Anblicke des Engels, von deſſen Schwerdte die Peſtilenz ausging, um Gnade für ſein Volk zu Gott flehete. Von Bethlehem ſchrieb ſich endlich als ein Abkömmling von Davids Stamm der Fürſt Zerubabel her, der im Vorbilde der Herrſcher und Hirte war, zu dem ſich Iſrael ſammeln und eine beglückte Regierung ihm zu danken haben ſollte. Und nun erſchien in dieſer Stadt der Sohn Gottes, der durch ſeine Geburt den Grund zu jenem Heil legte, welches er als Mittler der Menſchen der ganzen Welt erwerben ſollte. Durch dieſe Begebenheit iſt dieſer geringe Ort für die ganze Erde merkwürdig geworden, zum Beweiſe, daß oft in kleinen Orten Menſchen geboren werden, welche in der Folge Wohlthäter für das ganze menſchliche Geſchlecht werden können. Oft hat ein unbekanntes Dorf einen Mann hervorgebracht, der durch ſeine Weisheit oder durch ſeine Gerechtigkeit, oder durch ſeinen Heldenmuth ganzen Städten und Ländern zum Segen gediehen iſt.

Uns kommt es nun zu, unſere Städte, Dörfer und Höfe ſo zu gebrauchen, damit der Endzweck der Geburt Jeſu an uns erreicht werden möge. Wie bald würde die wahre Gottesfurcht auf dem Erdboden ausgebreitet werden, wenn wir an jedem Orte, wo wir uns aufhalten, Proben der Unſchuld, des Glaubens, der Geduld, der Arbeitſamkeit und Treue geben wollten! Wenn unſere Städte mehr Beiſpiele der Rechtſchaffenheit aufzuweiſen hätten, dann würde auch das Landvolk an guten Geſinnungen zunehmen, und allmählig würde in dem geringſten Flecken oder Dorfe eine Anzahl von Familien gefunden werden, welche, wie Maria und Joſeph, ſo gottesfürchtig, ſo redlich und bei aller Niedrigkeit und Armuth verehrenswürdig wären. Und dann würde Gott einen ſolchen Ort ſegnen, ſeinen Bewohnern lauter Gutes zufließen laſſen, und nach einigen Geſchlechtern würde alsdann ein Volk entſtehen, welches Gott fürchtet und nach ſeinen Geboten wandelt.

Wer am weiteſten in der Welt herumgereiſet iſt, wer Königsſtädte geſehen hat, in welchen alle Arten der Greuel ausgeübt werden, wird der nicht Urſache haben, Gott zu danken, wenn er zuletzt einen Flecken oder ein Dorf findet, wo er in ſtiller Hütte, in friedſamer Nachbarſchaft ſeine Kräfte dem Gottesdienſte und der Menſchenliebe, mit dieſem aber der wahren Seelenruhe widmen kann? Er wird gern andere Orte vergeſſen, die zwar prächtiger aber wollüſtiger, größer aber laſterhafter, reicher aber zugleich gottesvergeſſener ſind. Er wird jeden Winkel vorziehen, wo er ohne nagende Gewiſſensbiſſe ruhig und vergnügt leben kann.

Der 27ſte December.

Vorſorge Gottes für die Menſchen bei ihrer Geburt.

O wie vieler Dinge bedurfte ich, als ich geboren wurde! Mühſam und nicht ohne menſchlichen Beiſtand kam ich auf die Welt, und es war ein Wunder, daß ich mit geſunden Gliedmaßen und ohne Gebrechen geboren wurde. Nun war ich auf der Welt, aber gewiß würde ich entwe-

der

der gleich wieder umgekommen oder wie ein unvernünftiges Vieh aufgewachſen ſeyn, wenn nicht Speiſe zu meiner Nahrung und Kleider zu meiner Decke vorräthig geweſen wären, wenn ſich nicht Menſchen gefunden hätten, die ſich meiner annahmen und für mich ſorgten. Aber waren es Menſchen eigentlich, die für mich ſorgten? Nein, du warſt es vielmehr, du großer allgemeiner Vater im Himmel.

Du warſt es, der für mich ſorgte, als ich noch in Mutterleibe war, und menſchliche Kunſt und Wiſſenſchaft mir nicht zu Hülfe kommen konnte. Du gabſt mir Fleiſch und Beine, fügteſt meine Gliedmaßen zuſammen, und beſtimmteſt das Verhältniß derſelben gegen einander. Du wieſeſt den Adern den Weg, den ſie nehmen ſollten, und fülleteſt ſie mit Lebensſäften an. Du ſchufſt eine Haut, in welche dieſer ganze Bau gewickelt ward. Du entwickelteſt dieſes alles aus einem unförmlichen Körper, den deine Allmacht hervorgebracht hatte. Du vereinigteſt damit einen denkenden und vernünftigen Geiſt. Auf ſolche Art bildeteſt du ein Geſchöpf, das würdig war, dein Ebenbild zu werden. Aber dieſe treue Vorſorge, die über mich wachte, da ich erſt bereitet wurde, verließ mich keinen Augenblick. Sie begleitete mich in die Welt, und verſchaffte mir ſogleich bei meiner erſten Ankunft die treueſten und zärtlichſten Freunde, die mich mit ungemeiner Liebe empfingen, und die keine Mühe ſcheueten, mir wohlzuthun. Dieſe treuen Freunde waren meine Eltern. Welch ein elendes Geſchöpf würde ich geweſen ſeyn, wenn du, mein Schöpfer, nicht eine ſo uneigennützige Liebe in das Herz meiner Eltern gepflanzt hätteſt? Doch dieſe Liebe würde mir wenig zu ſtatten kommen, wenn meine Eltern von allen Mitteln entblöſet geweſen wären, mir zu helfen und mir Beiſtand zu leiſten. Sie würde ihnen nur deſto mehr Gram und Bekümmerniß verurſacht haben, je weniger ſie im Stande geweſen wären, ſich meiner anzunehmen. Darum ſorgteſt du, mein Gott, dafür, daß meinen Eltern alle Nothwendigkeiten zu rechter Zeit zufließen mußten, deren ich von meiner Geburt an benöthigt war.

Aber deine Vorſorge, mein Vater, hat bei meiner Geburt noch mehr für mich gethan. Schon damals, als ich geboren

boren ward, haſt du den Grund zu meinem ganzen künftigen Schickſal gelegt. Ich armes Geſchöpf wußte damals nicht, was mir beſtimmt war, ich konnte es auch nicht wiſſen; aber dir, Allwiſſender, war alles aufs genaueſte bekannt. Du überſahſt mein Leben nach ſeinem ganzen Umfange. Du ſahſt alle meine möglichen und zukünftigen Schickſale nach allen ihren Folgen und Verhältniſſen. Du wußteſt, was mir das Beſte war, und nach dieſer Einſicht beſtimmteſt du mein Schickſal. Jedoch du beſtimmteſt es nicht nur, ſondern du warſt auch auf Mittel bedacht, dadurch mir alles Gute zufließen ſollte. Du haſt dieſe eben ſowohl geordnet als meine Schickſale ſelbſt. Sobald ich geboren ward, waren die Urſachen vorhanden, die in mein Glück einen Einfluß haben ſollten. Sie waren nicht allein vorhanden, ſondern ſie fingen auch an, nach deiner Abſicht zu meinem Beſten zu wirken. Was für ein großer Theil meines Glücks beruhete nicht auf den Eltern, die mir das Leben gaben, auf ihrer Denkungsart, auf ihrem Stande, auf ihren Glücksgütern und andern Verhältniſſen; was für einen mächtigen Einfluß in mein Glück hatte nicht der Unterricht, den ich von Jugend an genoſſen! Wie viel rührte nicht von den Beiſpielen, von der Bekanntſchaft mit andern Menſchen her! Wie vieles trugen nicht die Gelegenheiten zu meinem Glücke bei, die ich hatte, meine Kräfte zu gebrauchen und meine Gaben zu zeigen: und alles dieſes war ein Werk deiner Weisheit und Güte, mein Gott und mein Vater! Wie konnte ich meine Eltern wählen und ihre Glücksumſtände einrichten, ehe ich geboren worden? Wie wenig konnte ich oder meine Eltern und Freunde zu der Wahl meiner Lehrer und Geſellſchafter beitragen! Wenn ſie auch alle Sorgfalt und Klugheit dabei beobachteten, ſo konnten ſie doch nichts zu meinem Beſten wählen, wenn nicht Urſachen und Gelegenheiten dazu vorhanden waren. Und wer verſchaffte ihnen dieſelben außer deiner Vorſehung, mein Vater? So wie du alſo für mein Glück Sorge trugſt, ſo warſt du auch für meine widrigen Schickſale beſorgt. Du haſt ſie alle vorhergeſehen und überlegt, und aus weiſen Abſichten mir zugetheilt, aber auch zu einem heilſamen Endzweck gelenkt. Schon bei meiner Geburt haſt du die Quel-

len

len dazu geöffnet; du wußteſt ſchon damals, wie mir mein Unglück nützlich werden könnte, was für Mittel dazu nöthig ſeyn möchten, aus welchen Urſachen ſie entſtehen könnten, und wenn dieſelben zu wirken anfangen müßten, um denſelben eine Wendung zu unſerm Beſten zu geben. Alle dieſe Urſachen haſt du zu rechter Zeit in die Welt gebracht. Sie wirkten eine Zeit lang auf verborgene Weiſe. Endlich entwickelten ſie ſich, und gaben mir zu erkennen, daß meine Unglücksfälle zu meiner Glückſeligkeit nöthig waren. Aber ſie würden eine ſo vortheilhafte Wirkung nicht gehabt haben, wenn nicht verborgene Urſachen dazu gekommen wären, die ſchon lange vorher in der Ferne gewirkt haben, aber ohne von mir erkannt zu werden, und dies war die Fügung deiner weiſen Güte, die alle meine Schickſale zu meinem Beſten regiert.

Dieſe Betrachtung muß nothwendig ungemein große Ruhe in meine Seele flößen. Denn kann wohl eine Zufriedenheit der Seele größer ſeyn, als welche ſich auf die Ueberzeugung gründet; daß ein unſichtbares Weſen für mich ſorge, welches unendlich gütig, weiſe und mächtig iſt; daß dieſes Weſen ſchon für mich geſorgt habe, da ich noch in Mutterleibe war; daß es ſchon dazumal alles vorherbedacht und geordnet habe, was ich in meinem ganzen Leben nöthig haben würde; daß es alle meine Tage gezählt, die noch werden ſollten und mir ein gewiſſes Lebensziel beſtimmt habe, welches keine menſchliche Gewalt verrücken kann; daß es ſchon bei meiner Geburt die größten Anſtalten zum meinem künftigen Glücke gemacht habe? Kann wohl eine Glückſeligkeit größer ſeyn, als welche ſich auf dieſen Glauben gründet?

Der 28ſte December.

Das menſchliche Lebensziel.

Jeder Menſch ſtirbt gerade zu der Zeit, die Gott ihm in ſeinem ewigen Rathe feſtgeſetzt hat. So wie die Zeit beſtimmt war, da wir geboren werden ſollten, ſo iſt auch die Zeit feſtgeſetzt, wenn wir wieder ſterben ſollen; allein dieſes Ziel unſers Lebens iſt nicht nothwendig und ganz unveränderlich. Dergleichen Begebenheiten giebt es gar nicht in der Welt. Alles, was in derſelben geſchieht, kann eher

oder

oder ſpäter, oder auch gar nicht geſchehen. Und es iſt allemal möglich, daß der Menſch, welcher heute ſtirbt, eher geſtorben wäre oder länger gelebt hätte. Gott hat niemand die Tage ſeines Lebens aus einem unbedingten Rathſchluſſe ohne Rückſicht auf die künftigen Umſtände des Menſchen zugezählt. Er iſt ein weiſer Gott, der alles nach Ueberlegung und aus weiſen Urſachen thut. Er muß alſo auch gerechte Gründe gehabt haben, warum er dieſen Menſchen eben zu dieſer oder jener Zeit von der Welt abzufordern beſchloſſen hat. Allein obgleich das menſchliche Lebensziel kein nothwendiges, kein ganz unveränderliches, kein unbedingtes Ziel iſt, ſo iſt es doch nichts deſto weniger gewiß, und wird niemals wirklich verändert.

Wenn der Menſch ſtirbt, ſo ſind allemal natürliche Urſachen des Todes vorhanden, die denſelben gewiß nach ſich ziehen, es ſey denn, daß ſie durch eine höhere Gewalt gehindert würden. Einer ſtirbt an einer tödlichen Krankheit, der andere durch plötzliche Unglücksfälle; einer kommt im Feuer um, der andere im Waſſer. Alle dieſe Urſachen hat Gott in dem Lichte ſeiner Allwiſſenheit vorhergeſehen, und er iſt kein müßiger Zuſchauer dabei geweſen, ſondern hat vielmehr alles wohl überlegt, mit ſeinen Abſichten verglichen und nach ſeiner Weisheit geurtheilt, ob er ſie billigen könne oder nicht. Geſetzt, er habe ſie gebilligt, ſo iſt ein göttlicher Rathſchluß da, daß der Menſch zu dieſer oder jener Zeit durch dieſen oder jenen Zufall ſterben ſoll. Dieſer Rathſchluß kann nicht widerrufen, nicht gehindert werden; denn eben die Urſachen, die er jetzt haben könnte, einen Menſchen ſterben zu laſſen, ſind ihm ſchon von Ewigkeit bekannt geweſen, und eben ſo von ihm beurtheilt worden, als ſie jetzt können beurtheilt werden. Was wäre alſo vermögend, ihn zur Aenderung ſeiner Rathſchlüſſe zu vermögen?

Aber es kann ſeyn, daß Gott dieſe vorhergeſehenen Urſachen des Todes eines Menſchen nicht gebilligt. In dieſem Falle wird er ſie wenigſtens zuzulaſſen beſchloſſen haben; denn wenn dieſes nicht geſchehen, ſo würden auch dieſe Urſachen des Todes nicht vorhanden ſeyn, und der Menſch würde alsdann nicht ſterben. Iſt aber die Zulaſſung dieſer Urſachen des Todes beſchloſſen worden, ſo iſt auch Gottes

Wille, daß wir zu derſelben Zeit ſterben, da dieſe Urſachen da ſind. Zwar iſt er geneigt, uns ein längeres Leben zu geben; denn auch dieſes iſt eine Wohlthat, die ſeine Güte allen Menſchen mittheilen will. Er hat auch kein Wohlgefallen an den Urſachen unſers Todes; allein es war ſeiner Weisheit nicht gemäß, dieſelben zu hindern. Er überſah die Welt im Ganzen, und entdeckte Urſachen, um welcher willen er es geſchehen ließ, daß der Menſch zu dieſer Zeit ſtürbe, ungeachtet er die Art und die Urſache des Todes nicht billigte. Seine Weisheit fand Mittel, dieſen Tod zu einem guten Endzwecke zu lenken; oder er ſah vorher, daß ein längeres Leben dieſes Menſchen unter den Umſtänden, die einmal vorhanden waren, weder ihm ſelbſt, noch der Welt nützlich ſeyn würde; oder er erkannte, daß ſein Tod nicht gehindert werden könnte, ohne eine ganz andere und neue Verbindung der Dinge, die ſich für den Plan dieſer Welt nicht geſchickt hätte, und dadurch viel anderes Gute wäre gehindert worden. Mit einem Worte: ſo mißfällig Gott bisweilen die Urſachen des Todes eines Menſchen ſeyn können, ſo gerecht ſind doch allemal die Urſachen, die er hat, ſie zuzulaſſen, und folglich in ſeinem Rathe feſtzuſetzen, wenn der Menſch in dieſem Falle ſterben ſoll.

Dieſe Gedanken können uns in den Stand ſetzen, unſern Tod mit recht gottſeliger und anſtändiger Gemüthsfaſſung zu betrachten. Daß der Tod ſo fürchterlich iſt, dies kommt gröſtentheils von der Ungewißheit her, in welcher wir uns in Anſehung der Art und Zeit unſers Todes befinden. Wenn wir vorher wüßten, wenn wir ihn zu erwarten hatten, und mit was für Strafen er ſich unſer bemächtigen werde, ſo würden wir ihn vielleicht ruhiger erwarten und weniger fürchten. Nichts in der Welt iſt geſchickt, uns in dieſer Verlegenheit zu beruhigen, als der Glaube an eine Vorſehung, welche über unſer Leben wacht, und mit Güte und Weisheit von Ewigkeit her, ſowohl wie wir ſterben ſollen, als die Zeit, wenn es geſchehen ſollen, beſtimmt hat. Das Ziel, welches wir erreichen ſollen, iſt von Gott abgemeſſen, und keiner unter uns kann eher oder ſpäter ſterben, als bis es Gott gut befunden hat, und bis es wirklich gut iſt, daß er ſterbe. Eine allmächtige Vorſehung

wacht

wacht über unſere Tage, und verlängert oder verkürzt dieſelben, nachdem ſie in ihrer alles begreifenden Erkenntniß gefunden hat, daß es für die wahren Kinder Gottes in dieſer und in jener Welt am vortheilhafteſten ſeyn werde. Mit dieſer Betrachtung wollen wir unſern Tod ruhig und getroſt erwarten. Es iſt ungewiß, wenn er kommen werde; als vernünftige Menſchen laßt uns alle Augenblicke bereit ſeyn, ihn zu empfangen. Aber er kann nicht eher oder ſpäter kommen, als bis es Gott für gut findet, daß wir ſterben. Es iſt ungewiß, wie er kommen werde; aber wir können nicht anders ſterben, als der gütige Vater, welcher die Welt regiert, für uns und die Unſrigen gut erkannt hat, daß wir ſterben. Durch dieſe Ueberzeugung geſtärkt, laßt uns getroſt durch dieſe Welt hindurch wandeln, alle Schläge der Vorſehung gelaſſen erwarten, und keine Gefahr, zu welcher uns die Pflicht ruft, ſcheuen.

Der 29ſte December.

Veränderlichkeit der irdiſchen Dinge.

In dem ganzen Umkreiſe der Natur iſt nichts zu finden, das nicht einer unaufhörlichen Abwechſelung und Veränderung ſeines Weſens und Zuſtandes unterworfen wäre. Alles iſt ein Spiel der Unbeſtändigkeit und Vergänglichkeit. Nichts beſitzt eine ſolche Dauerhaftigkeit, daß es ſich immer gleich bliebe. Die feſteſten Körper haben keine ſolche Undurchdringlichkeit, keine ſo genaue und innige Verbindung ihrer Theile, daß ſie vor der Gewalt der Auflöſung und Zerſtörung ſicher ſeyn können. Jedes Stäubchen zeigt ſich allmählig unter andern Geſtalten. Welche Veränderungen hat mein Leib ſeit ſeiner Bildung im Mutterleibe erfahren! Mit jedem Jahre hat er einen Verluſt an Theilen erlitten, die ihm ſonſt eigen waren, und mit jedem Jahre hat er einen Zuſatz von neuen Theilen aus dem Mineral-, Pflanzen- und Thierreiche erhalten. Alles auf der Erde iſt in beſtändiger Ab- und Zunahme, nur mit dem Unterſchiede, daß die Körper nicht gleich ſchnell die Veränderungen erfahren. Die Himmelskörper ſcheinen noch dieſelben zu ſeyn, als ſie erſchaffen worden; ſie ſind vielleicht das un-

wandelbarſte in der Körperwelt. Und doch haben aufmerkſame Beobachter des Himmels einige Geſtirne verſchwinden ſehen, und doch hat die Sonne ihre Flecken, die veränderlich ſind, und dadurch beweiſen, daß ſie nicht immer in einerlei Zuſtande verbleibe. Gleichwohl iſt ſie mannichfaltigen Abwechſelungen durch ihre verſchiedenen Bewegungen unterworfen, und wenn ſie gleich noch niemals ausgelöſcht worden iſt, ſo iſt ſie doch durch Nebel und Wolken, und ſelbſt durch innere Veränderung ihres Körpers oft verdunkelt worden. So viel wiſſen wir ſchon in unſerer faſt unermeßlichen Entfernung von derſelben! Welche mannichfaltige Abwechſelungen ſowohl ihrer innerlichen Beſchaffenheiten, als ihres äußerlichen Zuſtandes würden wir entdecken, wenn wir zu einem nähern Anblicke derſelben kommen könnten? Leuchtet uns die Veränderlichkeit aller Dinge auf der Erde mehr in die Augen, ſo kommt es daher, daß ſie uns ſo nahe ſind. Und wie groß iſt ihre Veränderlichkeit! Wie unſtät iſt alles in ſeinem Zuſtande! Alles iſt ſich immer ähnlich, aber doch iſt immer alles anders als es war. Täglich erblicken wir neue Geſtalten der Dinge; dieſe ſehen wir wachſen, jene abnehmen und vergehen.

Das Jahr, welches ich nach zwei Tagen beſchließen werde, kann mich hiervon unwiderſprechlich überzeugen. Wie reich war es an Veränderungen, wenn ich nur bei dem kleinen Bezirke, den ich einnehme, ſtehen bleibe! Viele von denjenigen, die ich ſeit mehrern Jahren gekannt habe, ſind nicht mehr. Viele, die ich reich ſahe, ſind in Armuth oder doch in mittelmäßige Umſtände verſetzt worden. Und wenn ich mich ſelbſt betrachte, wie hat ſich mein Zuſtand in dieſem Jahre verändert! Ich fühle es, wie meine Geſundheit und Munterkeit abgenommen hat, und in meinem Zuſtande ſind ſolche Veränderungen vorgegangen, die mich die Annäherung der letzten Veränderung, die mit mir im Tode vorgeht, ahnden laſſen. Und wie vieles kann ſich noch innerhalb der drei Tage verändern, welche noch von dieſem Jahre übrig ſind! Ich kann arm werden, ich kann in Krankheit verfallen, ich kann die Untreue meiner Freunde erfahren, ja ich kann auch in dieſem Zeitraume ſterben. Zum wenigſten bin ich nicht ſicher, daß ſich nicht Fälle ereignen,

welche

welche ich jetzt nicht vorherſehe, ja nicht einmal vermuthen kann.

Solche Betrachtungen würden mich unfehlbar niederſchlagen, ja ſogar zur Verzweiflung bringen, wenn ich nicht die Religion zu meiner Tröſterin hätte. Dieſe führt mich auf dich zurück, der du das einzige Weſen biſt, welches unwandelbar und ewig iſt, ja welches ſelbſt über die Möglichkeit aller Veränderung und Abwechſelung erhaben iſt. Du, o Unwandelbarer, biſt ewig, der du biſt; darum waltet deine Gnade über mich in Ewigkeit; darum währt deine Gerechtigkeit ewiglich. Dieſe Wahrheit ſey mir immer gegenwärtig und verſüße mir das Unangenehme, welches mit allen Veränderungen meines lebens und meiner Schickſale verbunden iſt. Gott lob! daß die Veränderderlichkeit und der Wechſel der Zeiten, Jahre und Tage mich dir, o Unveränderlicher, und jener Welt näher bringt, in welcher keine Veränderung mehr ſtattfinden wird. Gelaſſen will ich mich alſo allen Veränderungen unterwerfen, und nur auf deine unwandelbare Güte, o Gott, mein ganzes Vertrauen ſetzen.

Dein, Unwandelbarer, dein
Soll ſich meine Seele freun.
Sey mein Fels, Gott! ſey mein Licht,
Ewig meine Zuverſicht.

Der 30ſte December.

Berechnung des menſchlichen Lebens.

Zu dieſer Betrachtung, die ich nicht jedesmal mit der gehörigen lebhaftigkeit überdenke, berechtigt mich das herannahende Ende dieſes Jahrs. Und damit ich es meinem Herzen recht fühlbar machen möge, wie kurz meine lebenszeit iſt, ſo will ich die Summe meiner lebenstage berechnen, ob ich gleich vermuthe, daß dieſe Berechnung ſehr beſchämend und demüthigend für mich ſeyn werde.

Zuerſt erinnere ich mich derjenigen Tage, welche ſchlechterdings nicht in meiner Gewalt ſtehen und nicht von meiner freien Anordnung abhängen. Wie viele Stunden ſind mir in dieſem Jahre verſtrichen, welche ich auf meinen leib,

auf Eſſen, Trinken, Schlafen, Bewegung, Abwartung ſo mancher Zufälle meines Körpers und auf die Pflege deſſelben habe verwenden müſſen! Wie viele, die ich zu gewiſſen für mich, das heißt, für die unſterbliche Seele, faſt unnützen Beſchäftigungen, z. E. zu nothwendigen Reiſen, verdrießlichen Geſellſchaften, langen ermüdenden Gaſtmahlen zuweilen habe hingeben müſſen! Wie viele Stunden, die ich in einer Ungewißheit, folglich in Unthätigkeit meiner ſelbſt, bei Unterſuchung verworrener Fragen und Händel, bei Faſſung wichtiger Entſchließungen, die eine langwierige Abwägung der beiderſeitigen Gründe erfordern, oder bei Erwartung gewiſſer Güter habe zubringen müſſen! Wie viele Tage ſind in dieſem Jahre verſtrichen, welche ich zur Vorbereitung auf gewiſſe Lebensarten oder einzelne Geſchäfte habe verwenden müſſen, und welche einen ſehr großen Theil des Jahrs einnehmen! Nehme ich dieſe Artikel auch nur in einen flüchtigen Ueberſchlag, und erinnere mich dabei, daß dieſe ganze Menge von Tagen für mich, das iſt, für den unſterblichen Geiſt, welcher in dieſem zerbrechlichen Hauſe des Leibes wohnt, faſt gänzlich verloren ſind: was wird mir da nach einem ſolchen Abzuge für das eigentliche wirkliche Leben noch übrig bleiben? Da muß es mir in die Augen leuchten, daß von drei hundert fünf und ſechzig Tagen kaum funfzig übrig bleiben, von denen ich ſagen kann, dieſe ſind mein Eigenthum, dieſe kann ich nach Gefallen zu meinem wirklichen ewig dauernden Glücke anwenden.

Und dieſer ſo kleine Reſt von Tagen, wie ſehr wird er, ehe ich es inne werde, durch meine eigene Schuld und Schwäche gemeiniglich vermindert! Wie viele der zurückgelegten Tage habe ich der Sünde und dem Laſter gewidmet! O barmherziger Gott! Welch ein demüthigender, äußerſt niederſchlagender Gedanke, wobei mich nichts, als die ewig theure Lehre von dem Verdienſte deines Sohnes, einem gänzlich troſtloſen, verzweiflungsvollen Jammer entreißen kann! Wie viele hundert Stunden, welche deine Vaterliebe mir für die Ewigkeit anvertraut, ſind mit ſo ſchändlicher Untreue, mit ſo ſchwarzem Undanke von mir verſchwendet, in einer gänzlichen Verirrung von dir, dem beſten, unermeßlich zärtlichen Vater hingebracht! Und, o

Gott

Gott! wohl gar in Eitelkeit, in Müßiggang, in ausſchweifenden Luſtbarkeiten, in unkeuſchen Lüſten, in Neid, Mißgunſt, Uebelreden und andern Ausbrüchen eines liebloſen menſchenfeindlichen Herzens hingebracht, und zur Störung, Verwirrung, Verheerung deines Reiches angewendet! — Wie viele meiner Tage werden, ſeitdem mich Gott gebeſſert und auf den Weg der chriſtlichen Tugend gebracht hat, dieſer Tugend, meiner einzigen Ehre und meinem Glücke, entzogen, ohne daß ich es zu ändern im Stande bin! Denn den mannichfaltigen Fehltritten, den Zerſtreuungen, der Kälte und Trockenheit der Seele, den Beunruhigungen der Zweifel, den großen Mängeln der Sanftmuth, Keuſchheit und der andern Tugenden, kann bei den jetzigen Unordnungen und Schmerzen dieſes Leibes, bei der jetzigen Schwäche unſers Verſtandes, bei der großen durch ehemalige böſe Gewohnheiten ſehr verſtärkten Macht unſerer ſündlichen Begierden, auch der Stärkſte in der Tugend nie ganz entgehen. Gleichwohl aber wird durch dies alles meine Tugend, mein Glück, nicht allein in ſeinem Wachsthume gehindert, ſondern auch immer etwas, bald mehr, bald weniger, geſchwächt und zurückgeſetzt. — Und zuletzt, mit welcher reißenden Geſchwindigkeit geht, oder vielmehr fliegt dieſe wenige Zeit dahin! Ehe ich mich recht beſinne, iſt ſchon ein Jahr — und ein Jahr beträgt ſchon ſehr viel für einen Menſchen, deſſen eigentliches Leben ſo leicht nach Stunden überzählt werden kann — ehe ich mich recht beſinne, iſt ſchon ein Jahr, und zwar unwiederruflich, vorbei. Ich würde es nicht wünſchen, dieſes ganze Jahr oder einen Theil deſſelben zurückrufen zu können, wenn ich daſſelbe zum Heile meiner Seele zurückgelegt hätte. Aber nun, da ich es einſehe, wie wenig ich meiner Beſtimmung Genüge gethan habe, nun wünſchte ich, daß zum wenigſten der Theil des Jahrs zurückkommen möchte, von deſſen übeler Anwendung ich überzeugt bin; aber es iſt vergeblich. Dieſes Jahr, durch gute und böſe Thaten aufgezeichnet, iſt in dem Meere der Ewigkeit verſunken; und wie kann es wieder zurückkehren? — Erbarmender, verſöhnter Vater in Chriſto Jeſu, laß dies bald verſtrichene Jahr mir nicht zur Angſt und zur Reue auf meinem Todtenbette und nicht zum Fluche in der Ewigkeit wer=

werden. Laß ſie ausgetilgt ſeyn, alle die namenloſen Vergehungen, deren ich mich ſchuldig gemacht habe, und ſey mir auch für dieſes ſo übel angewendete Jahr gnädig, gnädig im Tode, gnädig im Gerichte, gnädig in der Ewigkeit!

Der 31ſte December.

Danklied bei dem Schluſſe des Jahrs.

Du, Gott, du biſt der Herr der Zeit
Und auch der Ewigkeiten!
Laß mich auch jetzt mit Freudigkeit
Dein hohes Lob verbreiten.
Ein Jahr iſt abermal dahin.
Wem dank' ichs, Gott, daß ich noch bin?
Nur deiner Gnad' und Güte.

Dich, Ewiger, dich bet' ich an,
Unwandelbares Weſen!
Dich, den kein Wechſel treffen kann.
Wir werden, ſind geweſen,
Wir blühen und vergehn durch dich;
Nur du biſt unveränderlich,
Du warſt, und biſt, und bleibeſt.

Herr, ewig währet deine Treu,
Mit Huld uns zu begegnen;
Und jeden Morgen wird ſie neu,
Mit Wohlthun uns zu ſegnen.
Ich kenne keinen Augenblick,
Da nicht von ihr ſtets neues Glück
Mir zugefloſſen wäre.

Du haſt auch im verfloßnen Jahr
Mich väterlich geleitet;
Und wenn mein Herz voll Sorgen war,
Mir Hülf' und Troſt bereitet.
Von ganzer Seele preiſ' ich dich,
Aufs neue übergeb' ich mich,
Gott, deiner weiſen Führung.

Ver-

Vergieb mir die gehäufte Schuld
Von den verfloßnen Tagen,
Und laß mich deine Vaterhuld
In Chriſto ferner tragen.
Laß mich in deiner Gnade ruhn,
Und lehre lebenslang mich thun
Nach deinem Wohlgefallen!

Gieb neue Luſt und neue Kraft,
Vor dir gerecht zu wandeln.
Laß mich, Herr, ſtets gewiſſenhaft
Mit mir und andern handeln.
Dein Geiſt belebe Herz und Muth,
Dich, o du allerhöchſtes Gut,
Und nicht die Welt zu lieben.

Die Welt vergeht: dies reitze mich
Die Luſt der Welt zu fliehen;
Um beßre Freuden müſſe ſich
Mein Geiſt ſchon jetzt bemühen.
Den Engeln bin ich ja verwandt,
Im Himmel iſt mein Vaterland;
Dahin, Herr, laß mich trachten.

O lehre ſelbſt mich, meine Zeit
Recht weislich auszukaufen;
Laß mich die Bahn zur Ewigkeit
Mit heil'ger Vorſicht laufen.
Der Tage Laſt erleichtre mir,
Bis meine Ruhe einſt bei dir
Kein Wechſel weiter ſtöret.

Ende des zweiten und letzten Bandes.

Regiſter.

A.

Abenddämmerung II. 43
Afrika II. 136
Adern im menſchlichen Körper I. 421
Adler II. 141
Aether, ſiehe Luft.
Amerika II. 136
Ameiſen II. 20. Zugameiſen II. 100. Ameiſenlöwe II. 158
Amſel, deren Neſt II. 11
Amphibien, ihre Begattung II. 176. ihre Anzahl II. 224
Antlitz I. 159
Athemholen I. 252
Aſia II. 135
Atmoſphäre der Erde II. 276
Auferſtehung, Berechnung auf die zukünftige II. 510
Auge, Bau deſſelben I. 86 Fürſorge Gottes dafür I. 256. Wunder bei dem Gebrauche deſſelben I. 292. Bau deſſelben bei den Thieren II. 170
Augenbraunen II. 65
Augenlieder II. 66

B.

Bäder, warme II. 34
Bär, Winterſchlaf deſſelben II 388
Baum, Wachsthum deſſelben II. 156. Baumwolle II. 189 Baumöl II. 189
Berge, Nutzbarkeit I. 139
Bette, Wohlthat deſſelben II. 323
Biber, deſſen Baukunſt II. 104
Biene, ihr Fleiß I. 304. Harmonie und Patriotismus I. 350. Geſchäfte und Lebensart I. 401. ihr Winterunterhalt II. 480
Blätter der Bäume I. 359. 404
Blattlaus I. 434. ihre Fortpflanzung II. 176
Blitz II. 18
Blumen in Knoſpen I. 302 im Frühling I. 313. Mannichfaltigkeit derſelben I. 370. ihr Geruch I. 375. ihre mannichfaltigen Farben II. 57
Blumenbeet, Betrachtung darüber II. 15
Blut, Kreislauf deſſelben II. 284
Blutregen II. 117
Blüthen der Bäume II 283
Brodt, Wohlthat deſſelben I. 69

D.

Dämmerung, ihre Abſicht und Nutzen II. 41
Donnerwetter, Entſtehungsart deſſelben I. 425. gewöhnliche Erſcheinungen dabei II. 17 Nutzen deſſelben II. 25 Furcht davor II. 122
Donnerſchlag II. 18
Drache, der fliegende II. 219
Dunſtkreis der Erde II 276
Dünſte II. 27

E.

Ebbe und Fluth I. 91. II. 55
Eidexe II. 224
Eier, befruchtete I. 241. 299
  Sorge der Thiere dafür II. 62
Eis I. 102
Elektricität I 423. durch dieſelbe das Gewitter erläutert I. 425
Elemente II. 439
Elendthier II. 342
Elephant II. 340
Ephemeronfliege II. 45
Erdbeben I. 96
Erdharze II. 184
Erde, Vortheile der Erde, die wir bewohnen I. 23. weiſe Einrichtung derſelben I. 46. Unvollkommenheit derſelben bei gleichem Grade der Wärme und Kälte I. 80. runde Geſtalt derſelben I. 104. Wäſſerung der Erde durch den Regen I. 115. Bewegung derſelben I. 116. mannichfaltiger Boden I. 234. Größe derſelben I. 239. beſtändige Veränderung auf derſelben I. 286. derſelben urſprüngliche Einrichtung II. 28. ſchwarze, Leimerde, Mergelerde u. ſ. w. II. 261
Erdſchichten II. 261
Erdſtriche, Verſchiedenheit derſelben II. 50
Erndtefeld, Betrachtung darüber II. 145
Eſel II. 295
Europa II. 135

F

Farben, mannichfaltige der Blumen II. 57. Mannichfaltigkeit derſelben II. 102
Federn der Vögel II. 140. der Schmetterlinge II. 154
Fenſter, gefrorene I. 66
Feuerkugeln II. 218
Feuer, vielfacher Nutzen I 7 unterirdiſches I. 57. II. 423 Mittel, daſſelbe hervorzubringen I. 119. Wirkungen deſſelben II. 236. II. 441
Fink, deſſen Neſt II. 10
Finſterniß der Sonne I. 430. des Mondes I. 431
Fiſche, Augen derſelben II. 173. Struktur, Lebensart, Bewegung und Forpflanzung derſelben II. 172
Fixſterne, ſiehe Sterne.
Fliegen, Augen derſelben II. 170
Floßfedern der Fiſche II. 173
Flügel der Vögel II. 140
Flüſſe, ihr Nutzen I. 367
Fortpflanzung der Thiere II. 175
Frösche, Augen derſelben II. 170
Froſt, ſiehe Kälte.
Frühling, frohe Hoffnung deſſelben I. 161. Geſtalt der Erde in demſelben I. 295. Frühlingsblumen I. 313. Schönheiten deſſelben I 329. Bilder des Todes in demſelben I. 337. Bilder der Auferſtehung in demſelben I. 340. Sünden des Frühlings I. 348
Frucht in Mutterleibe, Wachsthum derſelben II. 221
Fruchtbarkeit, Beförderungsmittel derſelben I 165
Fühlhörner der Inſekten II. 91
Füße der Inſekten II. 91
Fruktifikation bei den Pflanzen II. 129
Früchte, ſiehe Obſt.

G.

Galläpfel II. 95
Garten, Bau deſſelben I. 318
Gebährmutter II. 221

Gebär-

Gedärme II. 108
Gefühl der Thiere I. 310. II. 334
Gehirn I. 420
Gehör, wie es entſteht I. 223
der Thiere I. 311
Geruch der Thiere I. 310
Geſchmack der Thiere I. 310. II. 244
Geſchöpfe, Verhältniß derſelben gegen einander I. 259. Größe und Menge derſelben I. 335. die im Meere leben II. 318
Geſchwindigkeit des Schalls II. 164
Geſichtsbildung, Mannichfaltigkeit derſelben I. 266. II. 64
Geſpenſter I. 56
Geſundbrunnen II. 34
Getraide, Halm II. 79
Gewächſe, Unterſchied von den Thieren I. 170. Nutzen derſelben I. 183. ihre Fortpflanzung I. 263. des Aprils I. 270. Vermehrung derſelben I. 327. unzählige Menge I. 352. giftige, ihr Nutzen I. 373. Sonderbarkeiten derſelben I. 383. äußerliche Theile I. 403. wandernde Gewächſe II. 1. beſtändige Wirkſamkeit II. 35. Empfindlichkeit derſelben II. 120. Verſchiedenheit bei denſelben II. 129. Aehnlichkeit mit den Thieren II. 161
Gewürznägelein II. 188
Gold I. 131
Gras, Anzahl, Wachsthum und Farbe deſſelben I. 322

H.

Haar der Menſchen II. 359
Haſe II. 408
Habicht II. 141
Hagel II. 23.
Halm des Korns I. 432
Wachsthum deſſelben II. 79
Hamſter I. 406
Haupt des Menſchen I. 159
Hering I. 427
Herz, das menſchliche, Bau deſſelben I. 185. 419
Himmelsblume, Wachsthum derſelben I. 385
Himmel, geſternter I. 27. das Blau deſſelben I. 230. Empfindungen bei dem Anblicke deſſelben I. 324. Bau deſſelben II. 142. Körper an demſelben II. 143
Hirſch II. 408
Hitze II. 59
Holz, Nutzen deſſelben II. 404
Honigthau II. 73
Höhlen der Gebirge I. 199
Hühnchen im Eie I. 299
Hunde, ihre Sprache I. 333. Merkwürdigkeiten II. 407
Hundstage II. 82

J.

Jagd II. 346
Jahrszeiten, gleiche Vertheilung auf dem Erdboden I. 121. Wechſel derſelben I. 187. Beſtimmung derſelben in den übrigen Planeten I. 209
Ichneumon II. 210
Jeſus, Empfindungen bei der Geburt deſſelben II. 463
Geburtsort deſſelben II. 466
Inſekten, äußerlicher Bau ihrer Glieder II. 90. ihre Fortpflanzung II. 175
Irrwiſche II. 171
Jupiter I. 28

K.

Kälte, Schaden durch außerordentliche I. 39. Einfluß derſelben auf die Geſundheit I. 78. Urſachen derſelben I. 128. ihre allmählige Zunahme II. 381
Kaffee II. 187
Kameele II. 341
Kirſchen I. 392
Klapperſchlange II. 225
Kleinigkeiten in der Natur I. 31. Gottes Macht dabei II. 378
Knoſpen der Blumen I. 302. 404
Körper des Menſchen, nach ſeinen äußerlichen Theilen I. 159. Körper der Thiere, deſſen weiſe Einrichtung I. 395. des Menſchen nach ſeinen innerlichen Theilen I. 418. Art der Ernährung deſſelben II. 107. Verhältniß verſchiedener Theile deſſelben II. 287. bequeme Lage der Theile deſſelben II. 367
Körper, Theilbarkeit derſelben II. 87. Verwandlung derſelben II. 375
Kolibri II. 430
Kometen I. 60
Kornhalm I. 432
Kornregen II. 118
Kraft, anziehende der Körper I. 342
Krebſe II. 243. 364
Krokodill I. 374 II. 224
Kryſtall II. 411

L.

Lappländer I. 43. 212
Laub, abfallendes II. 258
Licht, das Erquickende deſſelben I. 256 Natur und Eigenſchaften deſſelben II. 137
Luft, Natur und Eigenſchaften derſelben I. 195. Unentbehrlichkeit I. 232. Wirkungen II. 70. II. 440. innere eingeſchloſſene II. 454
Lunge I. 419

M.

Magnet I. 130. 389
Magnetnadel I. 390
Maronſchwein II. 226
Mars I. 28
Maulwurf, Augen deſſelben II. 171
Meer, Nutzbarkeit deſſelben I. 168. Merkwürdigkeiten deſſelben II. 53. Waſſer deſſelben II. 54. Geſchöpfe darin II. 318
Mehlthau II. 73
Menſch, deſſen verſchiedene Größe II. 77. deſſen Erzeugung II. 221. deſſen Bedürfniſſe II. 311
Menſchen, Vergleichung derſelben mit den Thieren II. 458. Vorſorge Gottes bei ihrer Geburt II. 468. ihr Lebensziel II. 471. Berechnung ihres Lebens II. 476
Merkur I. 28
Metalle II. 185
Milben, Käſemilben I. 32
Milchadern II. 204
Milchſaft II. 204
Milchſtraße I. 226
Mineralien II. 183
Mond, I. 112. Verfinſterung deſſelben I. 430. Wechſel deſſelben II. 30. Einfluß deſſelben in den menſchlichen Körper II. 178. Mondhof II. 217
Morgendämmerung II. 41
Morgenröthe I. 290

Murmel-

Verzeichniß der Betrachtungen.

Julius.

1. Wandernde Pflanzen und Gewächſe.
2. Verwandlung der Raupen.
3. Der Seidenwurm.
4. Der Regenbogen.
5. Neſter der Vögel.
6. Mannichfaltigkeit der Vergnügen in der Natur.
7. Betrachtung über ein Blumenbeet.
8. Beſchreibung der bei dem Donnerwetter gewöhnlichen Erſcheinungen.
9. Die Ameiſen.
10. Der Hagel.
11. Nutzen der Gewitter.
12. Betrachtung des Erdreichs und ſeiner urſprünglichen Einrichtung.
13. Mondeswechſel.
14. Mineraliſche Waſſer.
15. Beſtändige Wirkſamkeit der Natur im Pflanzenreiche.
16. Schönheit u. Nutzen d. Wieſen.
17. Die Morgendämmerung.
18. Die Abenddämmerung.
19. Die Ephemeronfliege.
20. Dinge, welche in der Welt verloren zu gehen ſcheinen.
21. Verſchiedeuheit der Erdſtriche.
22. Merkwürdigkeiten des Meeres.
23. Mannichfaltigkeit der Farben bei den Blumen.
24. Die größte Hitze.
25. Mancherlei Merkwürdigkeiten bei den Thieren.
26. Geſichtsbildung der Menſchen.
27. Abſichten Gottes bei der Schwere der Körper.
28. Vielfache Wirkung der Natur aus einerlei Urſache.
29. Mehl- und Honigthau.
30. Anſtalten in der Natur zur Nahrung der Thiere.
31. Unterſchiedene Größe der Menſchen.

August.

1. Ermunterung zum Lobe Gottes.
2. Wachsthum d. Getraidehalms.
3. Die Hundstage.
4. Die Entſtehungsart d. Schlafs.
5. Theilbarkeit der Körper.
6. Aeußerlicher Bau der Glieder bei den Inſekten.
7. Vergleichung der menſchlichen und thieriſchen Sinne.
8. Abergläubige Meinungen in Abſicht auf das Thierreich.
9. Die Gegend im Graſe.
10. Schaden, den die Thiere anrichten.

Verzeichniß der Betrachtungen.

11. Mannichfaltigkeit der Farben.
12. Baukunſt des Bibers.
13. Art der Ernährung des menſchlichen Körpers.
14. Der Schauplatz der Natur nach ſeinen verſchiedenen Geſtalten.
15. Schaden, welcher durch den Regen verurſacht wird.
16. Sorgfalt d. Thiere f. ihre Brut.
17. Verſchiedene Arten des Wunderregens.
18. Empfindlichkeit der Pflanzen.
19. Furcht vor Gewittern.
20. Bilder des Todes im Sommer.
21. Urſachen der Wärme auf dem Erdboden.
22. Verſchiedenheit bei d. Pflanzen.
23. Allgemeine Betrachtung des Thierreichs.
24. Eintheilung des Erdbodens.
25. Natur u. Eigenſchaft. d. Lichts.
26. Struktur der Vögel.
27. Betrachtung über d. Himmel.
28. Moraliſche Betrachtungen über ein Erndtefeld.
29. Die Schalthiere.
30. Die Regierung Gottes.
31. Dank für die Fürſorge Gottes.

September.

1. Gottes Allgegenwart.
2. Schönheit und Verſchiedenheit der Schmetterlinge.
3. Wachsthum eines Baums.
4. Der Ameiſenlöwe.
5. Aehnlichkeit zwiſchen den Pflanzen und Thieren.
6. Eigenſchaften und Wirkungen des Schlafs.
7. Geheimniſſe in der Natur.
8. Augen der Thiere.
9. Die Fiſche.
10. Fortpflanzung der Thiere.
11. Einfluß des Mondes in den menſchlichen Körper.
12. Die Irrlichter.
13. Das Mineralreich.
14. Einige der vornehmſten ausländiſchen Gewächſe.
15. Nachdenken über mich ſelbſt.
16. Vergleichung der Kräfte zwiſchen Menſchen und Thieren.
17. Naturtrieb des Schmetterlings in Abſicht auf ſeine Nachkommenſchaft.
18. Der Weinſtock.
19. Die täglichen Wunder Gottes.
20. Verdauung der Speiſen.
21. Uebergewicht des Guten über das Böſe in der Welt.
22. Feindſeligkeiten der Thiere gegen einander.
23. Moraliſcher Nutzen d. Nächte.
24. Geringſchätzung der Naturwerke.
25. Nächtliche Lufterſcheinungen.
26. Zeugung und Bildung des Menſchen im Mutterleibe.
27. Thiere, welche ſowohl im Waſſer als in der Luft leben.
28. Vollkommenheit der Werke Gottes.
29. Das Obſt.
30. Lobgeſang.

Okto-

Verzeichniß der Betrachtungen.

Oktober.

1. Lob der Gottheit.
2. Wirkungen des Feuers.
3. Triebe und Fertigkeiten der Vögel.
4. Wiedererzeugung der Thiere.
5. Werkzeug des Geſchmacks.
6. Regierung Gottes in Anſehung der natürlichen Begebenheiten.
7. Unerſchöpflicher Vorrath in der Natur.
8. Verſteinerungen.
9. Stufenfolge in der Natur.
10. Abfallendes Laub.
11. Verſchiedene Arten der Erde.
12. Der Wein.
13. Wanderungen der Vögel.
14. Verſchiedenheit unter den Bäumen.
15. Beſchaffenheit der Witterung in verſchiedenen Gegenden der Erde.
16. Dunſtkreis der Erde.
17. Verhältniß der jährlich Gebornen und Geſtorbenen.
18. Verwüſtungen im Reiche der Schöpfung.
19. Kreislauf des Bluts.
20. Verhältniß verſchiedener Theile des menſchlichen Leibes.
21. Die Schifffahrt.
22. Laſt- und Zugthiere.
23. Die Winterſaat.
24. Vorſehung Gottes über einzelne Geſchöpfe.
25. Ausmeſſung und Eintheilung der Zeit.
26. Gänzlicher Abſchied des Sommers.
27. Die Herrlichkeit Gottes in den Werken der Schöpfung.
28. Naturgeſetz der Trägheit.
29. Bedürfniſſe des Menſchen.
30. Die Ahndungen.
31. Gottes Macht u. Vorſehung.

November.

1. Geſchöpfe, die im Meere leben.
2. Weisheit Gottes in dem Zuſammenhange der Natur.
3. Das Bette.
4. Rückſicht auf den verſtrichenen Sommer.
5. Unbequemlichkeiten der Nacht.
6. Betrachtung über die Wälder.
7. Das Gefühl der Thiere.
8. Erinnerung der Frühlings- und Sommerfreude.
9. Ausländiſche Landthiere.
10. Verſchiedenheit der Winde.
11. Die Jagd.
12. Die Träume.
13. Zuſammenhang aller Dinge zur Erhaltung der Geſchöpfe.
14. Das gemeine Salz.
15. Urſprung der Quellen.
16. Das Menſchenhaar.
17. Vorſtellung des Weltbaues.
18. Die Krebſe.
19. Bequeme Lage der Theile des menſchlichen Körpers.
20. Ordnung im Laufe der Natur.

21. Der

Verzeichniß der Betrachtungen.

21. Der Winter in den nördlichen Ländern.
22. Verwandlung in der Natur.
23. Gottes Macht im Kleinen.
24. Allmählig zunehmende Kälte.
25. Betrachtung über den Schnee.
26. Winterſchlaf der Thiere.
27. Nutzen der Stürme.
28. Zufällige Begebenheiten.
29. Gottes Größe.
30. Dankbare Erinnerung der Wohlthaten Gottes.

December.

1. Loblied.
2. Anfang der Welt und der Menſchen.
3. Nutzen des Holzes.
4. Merkwürdigkeiten einiger Thiere.
5. Urſprung des Schnees und ſeiner verſchiedenen Geſtalten.
6. Wintergewächſe.
7. Andenken an unſere leidenden Brüder im Winter.
8. Die Natur, als eine Schule für das Herz.
9. Unerkannte Wohlthaten Gottes in dem, was uns ſchädlich vorkommt.
10. Zufällige Veränderungen auf dem Erdboden.
11. Dankbares Andenken an meine Bekleidung.
12. Kleidung der Thiere.
13. Gedanken bey der Zerſtörung des Winters.
14. Sorgfalt der Thiere für ihren Winterunterhalt.
15. Wohlthaten des Winters.
16. Die Elemente.
17. Wirkungen der Sonne auf den Erdboden.
18. Rauhe Winterregen.
19. Erdichteter Einfluß der Planeten und Fixſterne.
20. Der Polarſtern.
21. Wirkung der innern eingeſchloſſenen Luft.
22. Die Muſik.
23. Vergleichung der Menſchen mit den Thieren.
24. Berechnung in Abſicht auf die zukünftige Auferſtehung.
25. Empfindungen bei der Geburt Jeſu.
26. Der Geburtsort Jeſu.
27. Fürſorge Gottes für die Menſchen bei ihrer Geburt.
28. Das menſchliche Lebensziel.
29. Veränderlichkeit der irdiſchen Dinge.
30. Berechnung des menſchlichen Lebens.
31. Danklied beim Schluſſe des Jahrs.

Der

Murmelthier II. 387
Muſik II. 456
Muſcheln II. 147
Muſkatennüſſe II. 188

N.

Nacht, Wohlthaten derſelben I. 34. Stille derſelben I. 134. allmählige Annäherung I. 206. moraliſcher Nutzen derſelben II. 212. Unbequemlichkeiten derſelben II. 328
Nachtigall I. 413
Nahrungsmittel I. 254. der Thiere I. 306. II. 75
Nashorn II. 341
Naſe der Menſchen II. 66
Natur, Abwechſelungen in derſelben I. 73. Einrichtung derſelben zum Nutzen der Menſchen I. 75. Kleinigkeiten in derſelben I. 154. Einförmigkeit und Mannichfaltigkeit ihrer Werke I. 173. Reichthum in derſelben I. 219. Fortdauer derſelben I. 248. Lauf derſelben I. 346. mannichfaltige Vergnügungen derſelben II. 12. beſtändige Wirkſamkeit II. 35. vielfache Wirkungen aus einerlei Urſache II. 70. in ihren verſchiedenen Geſtalten II. 110. Geheimniſſe in derſelben II. 166. Geringſchätzung derſelben II. 214. Reichthum in derſelben II. 250. Stufenfolge II. 255
Nautilus II. 63
Nebel I. 89
Nebenmond II. 217
Nerven I. 421. II. 334
Neſter der Vögel II. 10
Nieren I. 419
Nordlicht I. 152. II. 219
Noſtoch, Wachsthum desſelben I. 385

O.

Obſt II. 230
Ochſe II. 295
Oel II. 189
Ohr, Bau deſſelben I. 223

P.

Paſſatwinde II. 344
Patagoniſche Rieſen II. 78
Pfeffer II. 189
Pfefferthierchen II. 88
Pferde II. 294
Pflanzen, ſiehe Gewächſe.
Planeten I. 28. ihr erdichteter Einfluß II. 448
Polarſtern II. 451
Polypen II. 242

Q.

Queckſilber I. 131
Quellen, warme II. 34. ihr Urſprung II. 356

R.

Raubthiere II. 133
Raupen I. 408. Verwandlung derſelben II. 3
Regen, Nutzen deſſelben I. 249. Schaden deſſelben II. 112. Wunderregen II. 117. Blutregen ebend., Kornregen, 118. Schwefelregen ebend.
Regierung Gottes II. 149
Regenbogen II. 8
Regenwurm II. 242
Rennthier II. 342
Reif I. 163
Reiß II. 1
Röhren in den Gewächſen II. 156
Roggen II. 1.

S.

Saamen, I. 176. 228. Aufkeimung deſſelben I. 297

Saat, Winterſaat II. 296
Saft der Bäume, ihr Kreislauf I. 201
Salz, Geſtalt des Küchenſalzes I. 131. Salzquellen II. 34. Mittel- und Küchenſalz II. 184. das gemeine Salz II. 354
Sandkorn I. 154
Saturn I. 29
Schaafe II. 407
Schalthiere II. 147
Schall, Eigenſchaften und Wirkungen deſſelben II. 164
Schifffahrt II. 291
Schildkröte II. 224
Schlaf, wunderbarer Zuſtand I. 20. Pflichten dabei I. 71. Nothwendigkeit I. 237. Entſtehungsart II. 85
Schlangen, Klapperſchlangen I. 374. II. 225
Schlund I. 420. II. 108
Schmetterling II. 3. Schönheit und Verſchiedenheit derſelben II. 154. Naturtrieb deſſelben in Abſicht auf ſeine Nachkommenſchaft II. 196 ſeine Kleidung II. 429
Schnecken II. 147. Augen derſelben II. 171
Schnee, befruchtende Kraft deſſelben I. 25. Bildung deſſelben I. 62. Vergänglichkeit deſſelben I. 106. Betrachtung über denſelben II. 384. Nutzen deſſelben 385. Urſprung deſſelben II. 414
Schuppen der Fiſche II. 173
Schwalben, ihr Mund und Schnabel II. 142. ihre Wanderung II. 267
Schwan II. 142
Schwefelregen II. 118
Schweißlöcher I. 155. 421
Schwere der Körper II. 67. 71
Seide, Faden, Theilbarkeit II. 87
Seidenwurm II. 5
See, Zirnitzer See I. 200
Sinne, Nutzen derſelben I. 123. der Thiere I. 309. Vergnügung derſelben im Sommer I. 416. Vergleichung der thieriſchen und menſchlichen II. 92
Sommer, Anfang deſſelben I. 411. Vergnügen der Sinne im Sommer I. 416. Bilder des Todes darin II. 124. Abſchied deſſelben II. 303
Sonne, abwechſelnde Blicke derſelben im Winter I. 94. Größe und Entfernung derſelben I. 178. ihr Aufgang I. 221. ihr Stand I. 246. belebende Kraft derſelben I. 362. Verfinſterung derſelben I. 430. Wirkung derſelben auf den Erdboden II. 443
Speiſen, Verdauung derſelben II. 203
Spinne, Augen derſelben II. 171
Sprache der Thiere I. 332
Stamm der Gewächſe I. 404
Staubfäden der Gewächſe I. 405
Steine, Seltenheiten derſelben I. 130. edle und unedle II. 185
Sterne, Nutzen derſelben I. 83. Unermeßlichkeit derſelben I. 381. fallende II. 218. erdichteter Einfluß derſelben II. 448
Sternſchnuppen II. 218
Stieglitz, deſſen Neſt II. 10
Stimme, menſchliche, das Wunderbare derſelben I. 51
Stirne bei Menſchen II. 66
Störche II. 141

Sturm, Nutzen deſſelben I. 149. II. 389
Sumpfpflanze II. 120

T.

Tag, künſtlicher und bürgerlicher II. 300
Thau I. 398
Thee II. 187
Thiere, körperliche Vorzüge derſelben I. 110. ihr Zuſtand im Winter I. 147. ihr Unterſchied vor den Pflanzen I. 170. ihr Misbrauch I. 213. Gebrauch derſelben zur Verherrlichung Gottes I. 278. fleiſchfreſſende I. 303. ihre Sinne I. 309. ihre Sprache I. 332. giftige, ihr Nutzen I. 374. Menge derſelben I. 377. ihres Körpers Einrichtung I. 395. Merkwürdigkeiten bei denſelben II. 61. Sorge für ihre Jungen II. 62. ihre Nahrung II. 75. abergläubige Meinungen in Anſehung derſelben II. 95. Schaden, den ſie anrichten II. 99. ihre Sorgfalt für ihre Brut II. 115. ihre Verrichtungen II. 132. Aehnlichkeit mit den Pflanzen II. 161. ihre Augen II. 169. ihre Fortpflanzung II. 175. Vergleichung der Kräfte zwiſchen Menſchen und Thieren II. 193. Feindſeligkeiten gegen einander II. 209. ihre Wiedererzeugung II. 241. Laſt- und Zugthiere II. 294. ihr Gefühl II. 334. ausländiſche II. 340. Winterſchlaf II. 386. ihre Kleidung II. 428. Vergleichung derſelben mit den Menſchen II. 458
Thierpflanzen I. 315
Todtenkopf, ein Abendvogel II. 95
Trägheit, ein Naturgeſetz II. 309
Trieb, unendlicher der menſchlichen Seele I. 364
Trüffeln, Wachsthum derſelben I. 384
Tulpen I. 319

V.

Venus I. 29
Veränderlichkeit aller menſchlichen Dinge II. 474
Verdauung der Speiſen II. 203
Vergrößerungsgläſer, Entdeckungen durch dieſelben I. 31
Verſteinerungen II. 253
Vögel, ihre Erzeugung I. 241. ihre Wiederkunft I. 272. ihre Neſter II. 10. Waſſervögel II. 63. Struktur derſelben II. 140. Triebe und Fertigkeiten derſelben II. 239. ihre Wanderung II. 267

W.

Wachsthum des Baums II. 156
Wachtel, ihre Wanderung II. 267
Waitzen II. 1
Wälder, ihr Nutzen I. 274. II. 331
Wärme, Urſachen derſelben I. 128. ihr milder Einfluß I. 256. Urſachen der Wärme auf dem Erdboden II. 127
Waſſer, Beſtandtheile deſſelben I. 261. mineraliſche Waſſer II. 33. Nutzen deſſelben II. 71. Veränderungen, die es auf dem Erdboden verurſacht II. 424. II 441

Waſſer-

Waſſerhoſen II. 114
Weidenbäume I. 386
Weinſtock II. 198
Wein II. 264
Weltgebäude I. 281
Welt, phyſiſche und moraliſche Welt, ihre Uebereinſtimmung I. 192. Anfang derſelben II. 401
Weltbau, Vorſtellung deſſelben II. 362
Welten, Vielheiten derſelben I. 355
Wetterprophezeihungen I. 244
Wetterleuchten II. 219
Wiedererzeugung der Thiere II. 241
Wieſen, ihre Schönheit und Nutzen II. 38
Wind, Nutzen deſſelben I. 149. ſeine Verſchiedenheit II. 343
Winter, unerkannte Wohlthaten Gottes darin I. 3. Ergötzungen I. 9. Thiere im Winter I. 12. Anmuth I. 15. Wintergewächſe I. 18. Ruhe der Natur darin I. 41. Erbauung darin I. 53. Bilder d. Todes darin I. 117. ein Bild des Lebens I. 136. allmählige Abnahme I. 157. Winterſaat II. 296. in den nördlichen Ländern II. 373. Zerſtörung deſſelben II. 431. Wohlthaten deſſelben II. 436. Winterregen II. 446
Witterung, unangenehme I. 146. Verſchiedenheit derſelben in verſchiedenen Gegenden der Erde II. 273
Wolkenbruch II. 114
Würmer, ihre Kleidung II. 429
Wunderregen II. 117
Wurzeln der Gewächſe I. 404

Z.

Zähne II. 107
Zeugung des Menſchen II. 221
Zimmet II. 188
Zobel II. 342
Zonen der Erde II. 51
Zucker II. 187
Zugvögel II. 267
Zwerchfell I. 420
Zwölffingerdarm II. 204

Bayerische Staatsbibliothek München

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Sturm, Christoph Christian, 1740-1786

Christoph Christian Sturms Hauptpastors zu St. Petri und Scholarchen in Hamburg Betrachtungen über die Werke Gottes im Reiche der Natur und der Vorsehung auf alle Tage des Jahres
Bd.: Zweiter Band

Halle 1797

Bibl.Mont. 3643 x-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10723343-0
VD18 90712781